

INSTITUTO NACIONAL DE NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA

Manuel Velasco Suárez



Revista de Enfermería Neurológica



ISSN - 1870-6592 • Indexado en: Base de datos CUIDEN (Granada, España)

enero - abril 2022

Vol. 21
N.1

DIRECTORIO



INSTITUTO NACIONAL DE
NEUROLOGÍA Y NEUROCIRUGÍA
MANUEL VELASCO SUÁREZ

DR. ÁNGEL ANTONIO ARAUZ GÓNGORA
Director General

DR. EDGAR NATHAL VERA
Director Médico

DRA. SONIA ILIANA MEJÍA PÉREZ
Directora de Enseñanza

DR. FRANCISCO CAMILO DE LA FUENTE SANDOVAL
Director de Investigación

DRA. FABIOLA EUNICE SERRANO ARIAS
Subdirectora de Enseñanza

DR. RAMIRO GILBERTO RUIZ GARCÍA
Jefe del Depto. de Publicaciones Científicas

Revista de Enfermería Neurológica

Comité Editorial

DIRECTORA EJECUTIVA

Mtra. Martha Elena Castillo Trejo

FUNDADORA

Mtra. Hortensia Loza Vidal

EDITORA

Lic. Guisety López Cantera <http://orcid.org/0000-0001-7680-2948>

EDITORAS ADJUNTAS

Mtra. Gloria Ortiz López

Mtra. E. Patricia Zamora Ruiz

Dra. Ma. Guadalupe Nava Galán

Mtra. Monserrat Castelán Flores

CUIDADO A LA EDICIÓN

Lic. Mariela Perez Castañeda

TRADUCTOR

Mtro. Alejandro Belmont Molina <https://orcid.org/0000-0002-4722-8841>

Lic. Mariela Perez Castañeda

DISEÑO Y FORMACIÓN EDITORIAL

Mara Isabel Ramírez Naranjo <https://orcid.org/0000-0002-1983-0915>

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

Lic. Mario Orlando Solís Solís

Revista de Enfermería Neurológica

Comité Editorial

Comité Evaluador Internacional

- Dra. Maria Helena Palucci Marziale <https://orcid.org/0000-0003-2790-3333>
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto-Universidade de Sao Paulo. Brasil
- Dra. Ana Luísa Petersen Cogo <https://orcid.org/0000-0003-2168-7801>
Universidade Federal Do Rio Grande Do Sul. Brasil
- Dra. Amélia Costa Mendes <https://orcid.org/0000-0002-0704-4319>
Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade De São Paulo. Brasil
- Dra. Sandra Valenzuela Suazo <https://orcid.org/0000-0002-1308-4835>
Facultad de Enfermería Universidad de Concepción, Chile
- Dra. Edith E. Rivas Riveros <https://orcid.org/0000-0002-9832-4534>
Universidad de la Frontera, Temuco, Chile
- Dra. Ma. José López Montesinos <https://orcid.org/0000-0001-6084-2670>
Universidad de Murcia. España
- Dra. Rafaela Camacho Bejarano <https://orcid.org/0000-0003-0716-5038>
Universidad de Huelva. España
- Dr. Augusto Hernán Ferreira-Umpiérrez <https://orcid.org/0000-0002-2088-382X>
Facultad de Ciencias de la Salud. Dpto. de Ciencias de la Enfermería, Universidad Católica del Uruguay, Montevideo, Uruguay
- Mag. Rosana Tessa <https://orcid.org/0000-0002-0516-9222>
Universidad Católica del Uruguay. Uruguay
- Mtra. Anabel Sarduy Lugo <https://orcid.org/0000-0001-7666-7846>
Universidad Estatal Península de Santa Elena. Ecuador
- Mag. Mónica Isabel Hanna Lavalle <https://orcid.org/0000-0003-4118-761X>
Universidad de Córdoba. Colombia
- Dra. María Clara Quintero Laverde
Universidad de la Sabana. Colombia
- Dr. Oscar Alberto Beltrán Salazar
Universidad de Antioquia. Colombia
- Mtra. Mirelys Sarduy Lugo
Sociedad Cubana de Enfermería. Cuba
- Mtra. Antonia Campolongo Perillo
Hospital de la Santa Creu I Sant Pau Instiut de Recerca, Barcelona, Catalunya, España

Revista de Enfermería Neurológica

Comité Editorial

Comité Evaluador Nacional

Dra. Laura Morán Peña <https://orcid.org/0000-0002-7072-742X>

Asociación Latinoamericana de Escuelas y Facultades de Enfermería, Escuela nacional de enfermería y obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Rosa A. Zárate Grajales <https://orcid.org/0000-0002-9264-8490>

Escuela nacional de enfermería y obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Gandhi Ponce Gómez <https://orcid.org/0000-0002-1532-8207>

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Adela Alba Leonel <https://orcid.org/0000-0001-9359-9590>

Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Carmen Lasty Balseiro Almario

Escuela nacional de enfermería y obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Juan Pineda Olvera <https://orcid.org/0000-0003-4552-7714>

Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Susana González Velázquez <https://orcid.org/0000-0002-5851-4886>

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dra. Silvia Crespo Knopfler <https://orcid.org/0000-0002-7720-7187>

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México

M en C. Belinda de la Peña León <https://orcid.org/0000-0002-2579-7699>

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Mtra. Beatriz Carmona Mejía

Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Dr. Ariel Alejandro Rodríguez García <https://orcid.org/0000-0001-5779-0371>

Universidad Nacional Autónoma de México, México

Mtro. Héctor Nebot García

Academia Nacional Mexicana de Bioética A.C., México

Dr. Luis Manuel Fernández Hernández

Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, México

Revista de Enfermería Neurológica

Comité Editorial

Mtro. Gerardo Pluma Bautista

Universidad Tecnológica de Nezahualcóyotl, México

Dr. Ernesto Roldan Valadez <https://orcid.org/0000-0002-7116-5289>

Universidad Panamericana, México

Dra. María Guadalupe Moreno Monsiváis <https://orcid.org/0000-0002-7152-0244>

Universidad Autónoma de Nuevo León, México

Dra. Sofía Cheverría Rivera <https://orcid.org/0000-0003-1099-8719>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Dra. Martha Landeros López <https://orcid.org/0000-0002-5035-3715>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Dra. María Candelaria Betancourt Esparza <https://orcid.org/0000-0003-3956-2003>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Mtra. Martha Ranauro García <https://orcid.org/0000-0003-4151-0245>

Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México

Dr. Erick Alberto Landeros Olvera <https://orcid.org/0000-0001-6270-1759>

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México

Dra. María Luisa Leal García <https://orcid.org/0000-0002-4511-2052>

Universidad Autónoma de Querétaro, México

Dra. Alejandra Hernández Castañón

Universidad Autónoma de Querétaro, México

Dra. Natalia Ramírez Girón

Universidad de las Américas, Puebla

Dra. Sandra Magdalena Sotomayor Sánchez <https://orcid.org/0000-0002-8048-5284>

Escuela nacional de enfermería y obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Mtra. Ariana Maya Sánchez <https://orcid.org/0000-0002-6479-2524>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Dr. Benjamín López Nolasco

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Mtra. Teresa Sánchez Estrada <https://orcid.org/0000-0001-5294-0182>

Escuela nacional de enfermería y obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Mtra. Pamela Edith Jiménez Beltrán <https://orcid.org/0000-0003-0340-5479>

Instituto Mexicano del Seguro Social

Revista de Enfermería Neurológica

Comité Editorial

Dra. Virginia Reyes Audiffred <https://orcid.org/0000-0002-9366-9883>
Escuela nacional de enfermería y obstetricia, Universidad Nacional Autónoma de México, México

Mtra. Erika Rossi Díaz Benítez <https://orcid.org/0000-0001-6458-4998>
Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Alejandro Rodríguez Camacho
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, México

Comité Evaluador Institucional

Dra. Ma. Guadalupe Nava Galán

Mtro. Alejandro Belmont Molina <https://orcid.org/0000-0002-4722-8841>

MRN. Irene Quiza Tomich

MRN. Rocio Valdez Labastida

Dra. Sara Santiago García

Dra. Gloria Hernández Guzmán
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez, México

No. 1
2022

Contents
Contenido

ORIGINAL ARTICLE
ARTICULO ORIGINAL

Reveal the experiences of transcultural educational intervention of adolescent pregnancy in the mother-daughter binomial a life project in the originary community
Revelar las vivencias de intervención educativa transcultural de embarazo adolescente en binomio madre-hija un proyecto de vida en comunidad originaria
Adela Alba Leonel, Sofía Sánchez Piña, Samantha Papaqui Alba, Juan Sebastián Papaqui Alba, María Alejandra Gracida Morales, Brandon Gerardo Montes Rodríguez, Fernanda Omaña Villagrán

3-14

Sleep quality in older adults with type II diabetes mellitus
Calidad de sueño en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo II
Abigail Fernández Sánchez, Paola A. Ortega Ceballos, Ma. Socorro Fajardo Santana, Claudia Macías Carrillo

15-20

Violence against health workers in time of SARS-COV-2 Pandemic in México
Violencia contra el personal de salud en tiempo de pandemia por SARS-COV-2 en México
Esteban Ordiano Hernández, Adela Alba Leonel

21-28

Frequency of nursing diagnoses in hospitalized patients with COVID-19 infection
Frecuencia de diagnósticos de enfermería en pacientes hospitalizados con infección por COVID-19
Alondra Díaz Hernández, Diana L. Díaz Márquez, Gabriela Maldonado Muñiz, Claudia A. Trejo García

29-40

CASE STUDY
ESTUDIO DE CASO

Neonate 39 weeks gestation with transient tachypnea, cryptorchidism and hidrocele, with the model of Dorothea E. Orem
Neonato de 39 semanas de gestación con taquipnea transitoria, criptorquidia e hidrocele, con el modelo de Dorothea E. Orem
Diana Yessica Villanueva Vera, Gabriela Sánchez Villasana

41-53

CASE STUDY
ESTUDIO DE CASO

**Case study to person with Chronic Kidney Disease / HIV
with the Virginia Henderson Model**

Estudio de caso a persona con EVC hemorrágico basado en
el modelo de Virginia Henderson

María Inés García Carrera, Silvia Alejandro Escobar

54-79

**Case study, hemodialysis patient, family history with the
Virginia Henderson model**

Estudio de caso, paciente en hemodiálisis, antecedentes
heredofamiliares con el modelo de Virginia Henderson

María del Rosario May May, Gloria Antonia Montejo Ascencio,
Mariana González Suárez, Manuel Pérez Ramírez

80-91

REVISION ARTICLE
ARTÍCULO DE REVISIÓN

Actuación de enfermería en el infarto cerebral agudo

Nursing performance in acute cerebral stroke

Fernande Méndez Manjarrez, Vanessa Cano Noriega, Enrique
Castellanos Pedroza, Diana Manrique Otero, Roberto A. Toledo
Treviño, Miguel Canderón García, Gerardo Chavira Hernández Áng

92-105



Revelar las vivencias de intervención educativa transcultural de embarazo adolescente en binomio madre-hija un proyecto de vida en comunidad originaria

Reveal the experiences of transcultural educational intervention of adolescent pregnancy in the mother-daughter binomial a life project in the originary community

Rocio Tiburcio Cruz¹  Ma. Dolores García Matamoros²  Magally Carrera Tinoco³  José Félix Nava-Nava 

Abstract

Introduction: adolescent pregnancy refers to any gestation that occurs during adolescence and includes women up to 19 years of age. It bursts into the lives of adolescents at times when they do not reach physical or mental maturity, with nutritional deficiencies and illnesses. The causes are broad and complex, varying among different cultural and ethnic groups. For researchers, it is important to know the way of thinking of young women and mothers regarding teenage pregnancies, how they build meanings and meanings around early pregnancies, what factors intervene, how the young and adult population can be educated before this problem that bursts with his life project.

Material and methods: the present investigation has a descriptive qualitative methodological approach, with a holistic historical-ethnographic vision, since it is intended to know the way of thinking of adolescents from the state of Guerrero in the high mountain region before a pregnancy and the possible causes of it.

Results: the binomial reveals that the lack of economic resources, education, customs and traditions are the main causes of early pregnancy and school dropout in the High Mountain of Guerrero.

Final considerations: the term EMIC shows disagreement with adolescent pregnancy, the inability of the participants to develop the role of upbringing and education, the physical and psychological immaturity of the adolescents to acquire the responsibility of an adult woman is reflected in ETIC, the life project is stagnated in the same pattern of the parents.

Key words: Etic, Emic, transcultural, pregnancy, life project.

Citación: Tiburcio Cruz R., García Matamoros MD., Carrera Tinoco M. Revelar las vivencias de intervención educativa transcultural de embarazo adolescente en binomio madre-hija un proyecto de vida en comunidad originaria. Rev Enferm Neurol.2022;21(1):pp. 3-14.

Correspondencia: Rocio Tiburcio Cruz

Email: 17269762@uagro.mx

^{1,3}Universidad Autónoma de Guerrero, Escuela Superior de Enfermería No. 4

Recibido: 22 noviembre 2021

Aceptado: 16 marzo 2022



Resumen

Introducción: el embarazo adolescente hace referencia a toda gestación que ocurre durante la adolescencia y comprende las mujeres de hasta 19 años. Irrumpe la vida de las adolescentes en momentos que no alcanzan la madurez física ni mental, con carencias nutricionales y enfermedades. Las causas son amplias y complejas, variando entre distintos grupos culturales y étnicos. Para los investigadores es importante conocer la forma de pensar de las jóvenes y madres respecto a embarazos en adolescentes, como construyen los sentidos y significaciones alrededor de embarazos a temprana edad, qué factores intervienen, de qué modo se puede educar a la población joven y adulta ante esta problemática que irrumpe con su proyecto de vida.

Material y métodos: enfoque metodológico cualitativo descriptivo, con visión holística histórico-etnográfico, dado que se pretende conocer la manera de pensar de las adolescentes del estado de Guerrero en la región montaña alta ante un embarazo y las posibles causas de la misma.

Resultados: el binomio revela que la falta de recursos económicos, educación, costumbres y tradiciones son las principales causas de un embarazo precoz y deserción escolar en la montaña Alta de Guerrero.

Consideraciones finales: desde el término EMIC se manifiesta desacuerdo por el embarazo adolescente, se visualiza la incapacidad de las participantes para desarrollar el rol de crianza y educación, se refleja con ETIC la inmadurez física y psicológica de las adolescentes para adquirir la responsabilidad de una mujer adulta, el proyecto de vida se ve estancado en el mismo padrón de los padres.

Palabras clave: Etic, Emic, transcultural, embarazo, proyecto de vida.

Introducción

El embarazo adolescente hace referencia a toda gestación que ocurre durante la adolescencia y comprende las mujeres de 10 hasta 19 años. El embarazo irrumpe en la vida de las adolescentes en momentos en que todavía no alcanzan la madurez física y mental, a veces en circunstancias adversas como son las carencias nutricionales u otras enfermedades, y en un medio familiar, por lo general, poco receptivo para aceptarlo y protegerlo.¹

El presente trabajo de investigación e intervención educativa está por revelar la forma de pensar de las jóvenes y madres respecto a embarazos en adolescentes, como un grupo de adolescentes ve, construye los sentidos y significaciones alrededor de embarazos a temprana edad. Este estudio

responde a la necesidad de conocer la realidad de los adolescentes en relación con los aspectos de la salud sexual, es de nuestro interés como investigadores dar educación sexual y reproductiva desde un punto de vista intercultural, de tal forma, que no interfiera con sus creencias.

Referente a la intervención educativa en promoción de salud sexual, se vuelve emergente analizar la forma de pensar de las mujeres, qué factores o causas intervienen en un embarazo de una adolescente, respecto a estos educar a la población joven y adulta en cuanto a sexualidad y poder adaptar a ellas un proyecto de vida con base en su edad, pudiendo ser la aspiración a una profesión o carrera, que no se limiten a ser madres jóvenes, atender al marido y continuar el padrón de la comunidad.

Supone que universalizar y extender el tema de la educación sexual en escuelas y centros de salud para que las personas adquieran una responsabilidad con respecto a la sexualidad y sus prácticas, ayudarían en la disminución de embarazos en adolescentes; sin embargo, los casos en menores de 19 años se han incrementado en los últimos años. Asunto que preocupa al personal de salud, por ello se hace esencial mirar otros aspectos de la vida social y cultural, comprender qué otros elementos inciden en el no uso de métodos anticonceptivos.

El embarazo adolescente se ha vuelto uno de los asuntos fundamentales de la población; desde distintas perspectivas se habla sobre el volumen de población adolescente, sobre su ritmo de crecimiento y de reproducción, la maternidad temprana en nuestro país, responde a un contexto económico, social y cultural.² Los índices de embarazos y nacimientos en adolescentes varían según la región debido a diferentes causas, se pueden nombrar, educación sexual, accesos a los servicios de anticoncepción, control de natalidad; las causas de embarazos en adolescentes son amplias y complejas, variando entre distintos grupos culturales y étnicos.³

De acuerdo, con el enfoque de desarrollo humano, las personas deben tener la posibilidad de construir sus propios proyectos de vida, de acuerdo a sus condiciones, en muchos casos se ven truncadas para la realización de nuevos roles que logran alcanzar o adquirir cuando un embarazo se hace presente es sus vidas.

Antecedentes

La Organización Mundial de la Salud (OMS), refiere que cada año los embarazos no planificados causan al menos 40 millones de abortos, por su parte la Organización Panamericana de la Salud (OPS), ha reportado que, en la actualidad, más de

la mitad de los habitantes del mundo son menores de 25 años, aproximadamente un tercio tienen entre 10 y 24 años. Estos valores considerables de la población joven continúan incrementándose, en especial, la caracterizada como población adolescente de 10 a 19 años estará en el 2020 sobre los 1 200 millones de habitantes.⁴

Conforme a la Secretaría de Salud en el estado se registraron 20 mil 491 embarazos de primera vez, dentro de esa población, de los cuales atendió a aproximadamente poco más del 50 %, que corresponden a 11 mil 262 eventos obstétricos. De éstos 929 presentaron abortos registrados, cuya cifra es variable dentro de todos los embarazos incluidos adolescentes y adultos.

La muerte materna en general, en el 2015 fue de 41 defunciones. De éstas, 13 casos se presentaron en adolescentes, lo que corresponde al 31.71 %. Esto por desgracia ha ido en aumento a través de los años, ya que en el 2010 fue de 9.43 %.⁵

La aparición del concepto de "*proyecto de vida*" se halla a mediados del siglo XX en el auge del estado de bienestar, alrededor de acciones propias del fin de la adolescencia, como la salida del hogar parental mediante la independencia económica lograda con un empleo o profesión, y la formación de una familia propia; sin embargo, el concepto de "*proyecto de vida*" puede rastrearse desde las más antiguas filosofías, se encuentra implícito en cualesquiera de ellas, "relacionándose con los conceptos de felicidad y bienestar, que en principio son motivos básicos del ser humano".⁶

Cabe señalar, que los proyectos de vida desde la perspectiva psicológica-social integran las direcciones y modos de acción fundamentales de la persona en el amplio contexto de su determinación-aportación dentro del marco de las relaciones entre la sociedad y el individuo.⁷

En ese sentido la construcción de un itinerario

vital, no se puede comprender si no es con relación a las realidades de ese entorno. Este constructo personal está edificado por las aspiraciones como por las posibilidades de concretar estas proyecciones de vida. No es posible pensar en la construcción de un proyecto de vida si no es con relación a las posibilidades concretas de realización de acuerdo con la realidad social e histórica a la que pertenece el individuo.⁸

El modelo transcultural de Madeleine Leininger (el sol naciente)

Debe señalarse que la teoría de la transculturación plantea concretamente que el conocimiento de la estructura cultural y social de una comunidad, grupo o individuo puede definir el logro de objetivos en las prácticas asistenciales de enfermería. De esta manera, se prodigaron cuidados que respetan los sistemas genéricos o tradicionales y aplican a su vez los sistemas profesionales, logrando así un estado de salud holístico con una asistencia de enfermería coherente con la cultura.⁹

Para Leininger los cuidados son esenciales para el bienestar, salud, curación, desarrollo y supervivencia, así como para afrontar las discapacidades o la muerte. Los cuidados culturales son los medios holísticos más amplios que permiten interpretar y predecir los fenómenos asistenciales de la enfermería para orientar la práctica de la disciplina.¹⁰ Leininger desarrolló el modelo del sol naciente en la década de los 70s para representar los componentes esenciales de la teoría. Después, refinó su modelo, el formato evolucionado es más valioso y definitivo para estudiar los diversos elementos o componentes de la teoría para realizar valoraciones clínicas culturalmente congruentes.

El modelo del sol naciente: *“describe al ser humano como un ente integral, que no puede separarse de su procedencia cultural ni de su estructura social”*.

- 1º. nivel: representan el entorno donde se desenvuelve el individuo a través de estructuras sociales.
- 2º. nivel: recolección de información acerca de los significados y expresiones específicas relacionadas con los cuidados de salud abordado desde la antropología -etno-enfermería.
- 3º. nivel: promueve el trabajo multidisciplinario que permite un cuidado integral del otro tomando los conocimientos y habilidades de las profesionales.
- 4º. nivel: cuidados de enfermería orientados a la preservación del individuo en forma holística.¹¹

Objetivo

Revelar las vivencias transculturales de embarazo adolescente en binomio madre-hija para la formulación de un proyecto de vida en comunidad originaria de la montaña alta del estado de Guerrero.

Material y métodos

La comunidad de El Tejocote Municipio de Acatepec, Guerrero. Se ubica en el estado de Guerrero en la región Montaña Alta al Este del estado, colindando al Norte con el estado de Puebla, al Noroeste con la región Norte del estado, al Oeste con la región Centro, al Este con el estado de Oaxaca y al Sur con la región de Costa Chica. La región la integran 19 municipios entre ellos podemos encontrar el municipio de Acatepec. La comunidad se encuentra en las coordenadas GPS. Longitud (dec); -98.806389 latitud (dec); 17.273056. Se ubica a una mediana altura de 2,223 metros sobre el nivel del mar.

La localidad no tiene extensión territorial fija

debido a que no cuenta con título de propiedad que avale la extensión territorial, forma parte del terreno comunal del núcleo agrario de Acatepec; no obstante, existe un señalamiento de resguardo que está a cargo del secretario auxiliar del comisariado; anexo El Tejocote Municipio de Acatepec, Guerrero. De mismo modo, no tiene límites territoriales entre localidades circunvecinas del mismo núcleo agrario.

La población total de El Tejocote es de 622 personas, de los cuales 214 son masculinos y 408 femeninas. Teniendo un total de 162 familias.

El 86.32 % de los habitantes habla una lengua indígena; el tlapaneco (Me'pháa), el 50.87 % de la población habla solo la lengua materna y el resto es bilingüe hablando el español y tlapaneco.

Educación

La aprobación de la creación de las escuelas preescolar y primaria fue 1975 en sus inicios tenía 2 maestros: Lucas y Procuero, se apoyaban de los mismos alumnos que terminaban la primaria para darle clases a los niños del kínder. Las aulas eran rústicas, con paredes de tierra con carrizo y techos de zacate.

Año 2000 el comisario municipal constitucional el C. Prudencio Tiburcio Santiago logró gestionar la construcción del edificio escolar de la educación preescolar Francisco I. Madero y primaria Emiliano Zapata.

La escuela telesecundaria se creó en el 2008, los edificios fueron construidos en el 2011, ahora está a cargo de un director y 3 maestros.

Se cuenta también con la escuela Telebachillerato comunitario fundada en el 2015, no cuenta con edificios escolares, las aulas son de adobe con techo de lámina, están a cargo 3 maestros.

Agua

Se cuenta con servicio de agua entubada desde 1988, misma que es sustraída del cerro y beneficia a casi la mayoría de las familias, otras se benefician de tomas propias que se encuentran en sus terrenos con manantiales, otros más tienen que acarrear de los pozos o acudir hasta ellos a lavar.

Energía eléctrica

La introducción de la energía eléctrica ocurre en 1997, no todos son beneficiarios de la misma.

Servicios de salud

La casa del centro de salud fue construida en 1999, estuvo en servicio por poco tiempo, por falta de suministro e infraestructura se dejó de dar servicio. Las personas acuden hasta la comunidad de Zilacayota (se ubica a una hora de la localidad) a consultas, pláticas o chequeos, por la lejanía de la misma las personas no acuden a ella.

Las vacunas para la gente las transporta el técnico del centro de salud de Zilacayota para que no se queden sin aplicación de las mismas. Hacen uso de medicina tradicional, herbolaria, parteras empíricas, hueseros y curanderos.

Carreteras

La apertura de la carretera rural se inició en 1990, la vía se realizó a mano con la ayuda de todos los ciudadanos utilizando únicamente picos, palas y carretillas.

Medio de comunicación

En 1994 se instaló la antena para la caseta telefónica, misma que dejó de funcionar hace unos años. No hay

señal de teléfono celular de ninguna compañía, se cuenta con antenas de internet las cuales para su acceso tienen costo, el medio de comunicación usado son los radios portátiles funcionan para distancias no muy largas.

Transporte

La comunidad no cuenta con medio de transporte público.

Drenaje

La comunidad no cuenta con este servicio, la mayoría de los baños son letrinas, otras son fosas sépticas y unas más no tienen baños, hacen sus necesidades al ras del suelo.

Religión

La mayoría de la comunidad práctica la religión católica, cuentan con una iglesia, otros pocos son testigos de Jehovah. Sin embargo, las personas son politeístas, creen y adoran a otros dioses como: las piedras, árboles, el sol, la luna, animales y cerros.

Costumbres y tradiciones de la comunidad

Existen varias costumbres al igual que tradiciones, algunos se conservan y otros han ido desvaneciéndose a través del tiempo, por varias razones entre ellas el tiempo y la falta de recursos económicos, se menciona una de ellas, que como parte de la investigación nos interesa.

Boda tradicional

Para pedir la mano de la mujer de forma correcta visto por la comunidad, el novio debe de ir con los padres de la mujer 3 veces en compañía de sus papás y

de un señor mayor con canasto de comida y bebida. El novio tiene que llegar en acuerdo con el padre de la mujer para juntarse, si este accede se realiza la boda, el señor mayor los encomienda al dios del fuego para un buen matrimonio.

Población blanco

Binomio madre e hija adolescente. Población elegible: binomio madre e hija adolescente (10-16 años de edad) de la comunidad de El Tejocote Municipio de Acatepec, Guerrero, Montaña Alta.

Muestra no probabilística con perfil deseado de 8 binomios madres e hijas (adolescentes entre 10 y 16 años de edad) de la comunidad de El Tejocote Municipio de Acatepec Guerrero, Montaña Alta.

Criterios de inclusión

Binomios que cumplen con el perfil deseado binomios madre-hija adolescentes entre 10 y 16 años, interesados a participar en la investigación y entrevista.

Criterios de exclusión

Aquellos en el cual uno de los binomios no estuvo presente al momento de realizar la entrevista.

Criterios de eliminación

Binomios que no quisieron firmar el consentimiento informado y hayan decidido retirarse de la investigación.

Estudio cualitativo fenomenológico hermenéutico con una visión holística, utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas, en el proceso de interpretación.

Dirigido a comprender la experiencia vivida, encargada de investigar grupos o comunidades que comparten una cultura. Se asistió mediante la teoría de Madeleine Lehniger desde una perspectiva transcultural y su teoría del sol naciente en el cual *“describe al ser humano como un ente integral, que no puede separarse de su procedencia cultural ni de su estructura social”*.

Se buscó la dependencia y consistencia lógica para ello se hicieron grabaciones de la entrevista con cada uno de los participantes binomios madre-hija y poder recolectar las vivencias del binomio ante un embarazo adolescente.

En la dependencia interna se realizó proceso de homogeneizar, de tal manera, que se pudieron generar datos en el mismo contexto, un solo investigador realizó las entrevistas. Se trató de evitar las opiniones personales para no afectar el análisis cualitativo.

Como menciona Ortiz (2012): *“la investigación cualitativa enfatiza el estudio de los procesos y de los significados, se interesa por fenómenos y experiencias humanas. Da importancia a la naturaleza socialmente construida de la realidad, a la relación estrecha que hay entre el investigador y lo que estudia. A diferencia de los estudios descriptivos, correlacionales o experimentales, más que determinar la relación de causa y efectos entre dos o más variables, se interesa más en saber cómo se da la dinámica o cómo ocurre el proceso en que se da el asunto o problema. En sentido amplio, puede definirse la metodología cualitativa como la investigación que produce datos descriptivos: las propias palabras de las personas, habladas o escritas, y la conducta observable”*.

Se evitaron sesgos por ello se tomaron en cuenta todas las experiencias, vivencias y creencias para un análisis hermenéutico leal y verídico a las percepciones de cada uno de los participantes. Se buscó encontrar evidencias positivas y negativas.

Taylor y Bogdan (1986), sintetizan los criterios definitorios de los estudios cualitativos

de la siguiente manera:

1. La investigación cualitativa es inductiva: así, los investigadores:
 - Comprenden y desarrollan conceptos partiendo de pautas de los datos, y no recogiendo datos para evaluar hipótesis o teorías preconcebidas.
 - Siguen un diseño de investigación flexible.
 - Comienzan un estudio con interrogantes vagamente formuladas.
2. Entiende el contexto y a las personas bajo una perspectiva holística:
 - Las personas, contextos o grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo.
 - Estudia a las personas en el contexto de su pasado y en las situaciones en las que se hallan.
3. El investigador cualitativo trata de comprender a las personas dentro del marco de referencia de ellas mismas:
 - Trata de identificarse con las personas que estudia para comprender cómo experimentan la realidad.
4. El investigador cualitativo suspende o aparta sus propias creencias, perspectivas y predisposiciones:
 - Ha de ver las cosas como si ocurrieran por primera vez, nada se ha de dar por sobreentendido.
5. Todas las perspectivas son valiosas:
 - No se busca “la verdad o la moralidad”, sino una comprensión detallada de las perspectivas de otras personas.
6. Los métodos cualitativos son humanistas:
 - El estudio cualitativo permite conocer el aspecto personal, vida interior, perspectivas, creencias, conceptos, éxitos y fracasos, lucha moral, esfuerzos.

Para la realización de la investigación fenomenológica se identificó el problema más relevante de la comunidad, el embarazo adolescente, se agrega un título tentativo al proyecto de investigación, también se eligió a la población objetivo y la muestra que se desea estudiar cumpliendo con el perfil deseado.

Se planearon las intervenciones de enfermería a realizar esto se hizo con la ayuda de una carta descriptiva, en la cual se abordaron las cuestiones causantes del problema, así también en la misma se describe el material didáctico a emplear.

Para la ejecución de las intervenciones: se llegó a la conclusión de que además de nuestra muestra de 8 binomios con el perfil deseado, era muy necesario trabajar y orientar la mayor cantidad de población, se incluyeron adolescentes de secundaria y bachillerato, así como sus madres en la plática de educación sexual e importancia de la elaboración de un proyecto de vida. De igual forma, se optó por realizar las pláticas de manera presencial ya que trabajar con las reuniones a distancia no eran las más aptas para esta comunidad, debido a que no cuenta con las redes necesarias. La intervención presencial se realizó el 2 de mayo, a las 16:00 horas contando con una audiencia de 56 participantes que en su mayoría eran adolescentes.

La recolección de vivencias se partió desde una pregunta norteadora a las participantes ¿desde la realidad en la que vives, desde tu punto de vista, qué piensas u opinas de un embarazo adolescente? para una mayor profundidad de la misma se realizó una entrevista semi-estructurada con la ayuda del modelo el sol naciente de Magdeleine Lehninger que se estructura en 7 factores:

1. Factores educacionales: en donde se incluyeron las siguientes cuestiones para identificar las perspectivas del binomio.

- ¿Cómo crees que la escuela interfiere en un embarazo adolescente?
 - Porqué crees que es importante o no que las escuelas den información de educación sexual.
2. Factores económicos
 - ¿Cómo el factor económico influye en un embarazo adolescente?
 3. Factores políticos y legales
 - ¿La organización y leyes que rigen la comunidad afecta o contribuye en los embarazos en adolescentes?
 4. Valores culturales y modos de vida
 - ¿Las culturas e ideas de la región son responsables de un embarazo a temprana edad?
 5. Familia y factores sociales
 - Cómo crees que la familia es responsable de un embarazo en adolescentes.
 6. Factores religiosos y filosóficos
 - Cómo crees que la religión interfiere en un embarazo precoz.
 7. Factores tecnológicos
 - ¿El uso de medios tecnológicos (televisión, cuentas electrónicas, internet) incitan a un temprano inicio de vida sexual trayendo consigo un embarazo a temprana edad?

Se aplicó la entrevista a nuestros 8 binomios madre-hija adolescentes, explicándoles la dinámica de la recolección de las mismas, que consistió en la grabación de éstas, se leyó y obtuvo el consentimiento informado de cada una, se aclararon las preguntas y dudas que surgieron, el tiempo aproximado de la entrevista entre 20 y 30 minutos.

Las grabaciones fueron transcritas y traducidas del tlapaneco al español, después se agregaron al programa Atlas-ti versión 9, se identificaron 7 codificaciones, ya mencionadas con anterioridad, de estas se formularon 5 unidades de significados

para mostrar las vivencias de las participantes, de cada una de ellas se subdividieron en 2 categorías: opinión de madres y opinión de las hijas para identificar las diferencias de opiniones entre el binomio.

- Unidad de significado I: vivencia del binomio madre-hija del embarazo adolescente.
- Unidad de significado II: conductas sobre educación sexual en adolescentes.
- Unidad de significado III: factores económicos en el embarazo adolescente.

Resultados

Unidad de significado I: vivencia del binomio madre-hija del embarazo adolescente.

Referente a las vivencias del binomio acerca del embarazo adolescente, las madres de las participantes manifestaron desacuerdo por el embarazo adolescente, argumentan la inmadurez física y psicológica para que las adolescentes realicen el rol de una mujer adulta.

Lo consideran como un problema grave y alarmante, debido a que puede haber consecuencias para la madre adolescente, como para el infante, por el crecimiento y maduración forzada que deben de desarrollar al convertirse en madre inmadura.

1. Vivencias de las madres ante un embarazo adolescente

{...} Es muy triste ver a niñas de secundaria otras de bachilleres embarazadas o con niños en brazos, mal cuidados, sucios a veces, las niñas igual desarregladas, bien flaquitas. Da lástima ver a niñas así, deberían de estar estudiando o jugando, ¡pero no! andan cargando niños, lo que más me preocupa es no saber por qué suceden esos casos. Está muy mal, no están preparadas para ser madres, pero ahí están que más pueden hacer.

(madre-Rosa)

{...} El embarazo en las adolescentes Es un problema muy alarmante en la actualidad, porque puede haber consecuencias tanto para la madre como para el bebé, en la madre adolescente puede ver una muerte materna y en el niño un nacimiento prematuro.

(madre-Natalia)

{...} Hacen mal cuando hacen ese tipo de cosas, tengo una hija que también se embarazó y me hizo enojar mucho, le digo que no haga esas cosas, que se dedique a estudiar y no hizo caso, hizo lo que ella quiso.

(madre-Beatriz)

2. Vivencias de las hijas ante un embarazo adolescente

{...} el embarazo a temprana edad se ve mal, debido a que las niñas tienen hijos siendo muy pequeñas y no saben trabajar, no saben cómo mantener a un bebé y está muy mal. Aunque digan que están felices, que es de lo más bonito tener un hijo, pasar por ese proceso y cambio no deja de estar mal, es muy, muy complicado, que va a hacer una niña con un bebé.

(hija-Ruth)

{...} Embarazarte muy pequeña es triste, sentía que no era capaz de cuidar a mi propio bebé por varios factores; la primera porque estaba en un lugar en la que no tenía a mi mamá y a mi papá para que me orientaran que hacer en algunos casos cómo bañarlo, cuando se enfermaba qué darle y sentía que mi mundo se derrumbaba.

(hija-Aurora)

Unidad de significado II: conductas sobre educación sexual en adolescentes

En cuanto a la unidad de significado "conductas sobre educación sexual en adolescentes" las madres informantes reflejan conformidad con la

educación sexual que reciben sus hijas por parte de los educadores y el personal de salud, con el objetivo de que tengan conocimiento con respecto a la sexualidad humana, como mamás denotan incompetencia para abordar con sus niñas la educación sexual responsable.

1. Conductas de las madres sobre educación sexual en adolescentes:

{...} Como madre yo opinó que está bien que los niños empiecen a recibir educación acerca de la sexualidad por parte de los educadores, ya que eso puede ayudar a que empiecen a conocer los diferentes métodos y como llevar una vida sexual, evitar un embarazo... Aquellas familias que se encuentran con un mediano recurso hay menos posibilidad de un embarazo precoz debido a que ellos tienen la posibilidad de contar con información por parte de los educadores.

(madre-Natalia)

{...} Acá en la comunidad somos muy ignorantes aún, nuestras mamás no nos dijeron cómo debíamos cuidarnos, por ejemplo, yo, mi mamá no me dijo nada, pero porque no estudió, no sabía cómo decírmelo, aborita ya más o menos tienen conocimientos o quizás algunas no, por eso tampoco hablan con sus hijas. Yo aprendí mucho en las escuelas, mi mamá no me dijo nada a mí, todo lo aprendí en la escuela y digo que está muy bien, que los orienten. Me gustaría que mis hijos estudien todos, yo quiero que sean unos profesionistas.

(madre-Violeta)

1. Conductas de las hijas sobre educación sexual en adolescentes

{...} En la escuela primaria te enseñan muy poco sobre la sexualidad, ya que ignoran los temas sobre los cambios que surgen en un adolescente, los adolescentes se avergüenzan al momento de hablar. En la secundaria

los maestros eran un poco más abiertos acerca de esos temas, solían ponerte a hacer carteles grandes sobre la explicación y trataban de orientarte. Surge el embarazo en adolescentes por la poca información que tienen a veces y algunos no logran ni terminar la secundaria y así tienen muy poca información.

(hija-Aurora)

{...} A veces en vez de ayudar, sólo promueve el embarazo precoz, ya que a los niños les entra la curiosidad de experimentar cosas. La parte más grave es que hasta dejan de ir en la escuela porque su familia no apoya o no ponen de su gran parte es por eso que dejan de seguir estudiando, bueno en mi escuela he visto dos de mis compañeras, bueno de otro salón veo que ya hasta les dejan de hablar a los demás.

(hija-Pilar)

Unidad de significados III: factores económicos en el embarazo adolescente

Con respecto a la unidad de significado "factores económicos en el embarazo adolescente", las madres colaboradoras exponen que la falta económica es un elemento predisponente del embarazo adolescente, indican que los recursos son insuficientes para solventar la educación de sus hijas y adquirir los conocimientos necesarios para educación sexual humana responsable; revelan que perciben el embarazo como una solución económica, ya que cuentan con el apoyo por parte de los programas gubernamentales.

Las adolescentes colaboradoras declaran que la causa de la deserción escolar es por los recursos insuficientes por parte de sus padres para brindarles una formación educativa adecuada, deciden tener novio, embarazarse y ser independientes o salir a buscar trabajo fuera de su lugar de origen descuidando los estudios.

1. Opinión de las madres sobre el factor económico en el embarazo adolescente

{...} A lo que yo he visto las niñas de hoy se quieren beneficiar de los programas que el gobierno da, madres trabajadoras, sólo les interesa tener el programa para tener un ingreso y mantener a sus hijos. No quieren estudiar quizás, sea por falta de dinero o porque piensan que no entienden nada de la clase y no quieren que sus papás gasten por lo mismo.

(madre-Julia)

{...} Hay más casos de embarazos en las familias que son de recursos más bajos que otros, tiene muchos hijos también y diría que esto se debe a que esos niños tienen la información muy limitada y conocen muy poco, no saben cuidarse, a sus papás no les alcanza el dinero para mandarlos a la escuela, pasa a veces que, si van a la escuela, pero por lo mismo de que viven muy pobremente, no comen, muchas veces en las escuelas no se concentran y no aprenden nada, solo van por ir.

(madre-Rosa)

{...} El embarazo adolescente se refleja más en las personas de bajos recursos, ya que muchos de ellos no tienen acceso a la educación por no poder solventar los gastos escolares por lo mismo deciden mejor juntarse y tener hijos siendo muy pequeñas aún.

(madre-Natalia)

2. Opinión de las hijas sobre el factor económico en el embarazo adolescente

{...} No sé si las niñas se juntan por falta de dinero o sea un factor que incite al embarazo, pero yo por mi digo que no me juntaría por esa razón.

(hija-Anayeli)

{...} No podemos decir que es por falta de dinero, hay muchas niñas que cuando no hay

dinero salen y se van a trabajar, deben de entender que ir a vivir con un hombre no es la solución.

(hija-Ruth)

{...} Los padres no pueden darles estudio a sus hijos por la falta de dinero. Y dejan de ir a la escuela y pierden esos conocimientos dependiendo el nivel que cursan.

(hija-Aurora)

Conclusiones

Unidad de significado I: vivencia del binomio madre-hija del embarazo adolescente

El binomio madre-hija desde el término EMIC manifiestan desacuerdo por el embarazo adolescente, se visualiza la incapacidad de las participantes para desarrollar el rol de crianza y educación, se refleja una conducta de inmadurez física y psicológica para adquirir la responsabilidad de una mujer adulta.

Se evidencia la universalidad de cuidados culturales desde la conciencia que adquieren al expresar su inquietud con las consecuencias que tiene un embarazo adolescente.

Unidad de significado II: conductas sobre educación sexual en adolescentes

Los cuidados se evidencian cuando las madres mencionan la importancia de la asistencia del cuidado y prevención del embarazo adolescente, por parte de los docentes y personal de salud. Los cuidados culturales se transmiten de forma inadecuada, debido a que las madres poseen conocimientos deficientes para brindarle a sus hijas la educación sexual humana responsable.

Unidad de significados III: factores económicos en el embarazo adolescente

La referente teórica Madeleine Leininger

en su metaparadigma entorno expone la visión del mundo en la que los factores económicos intervienen en el estímulo respuesta, Leininger refiere al contexto del entorno como la totalidad de una situación relacionada con experiencias que guían las decisiones humanas, en el pueblo originario se concibe el mundo de los adolescentes con una falta de recursos económicos que conlleva a deserción escolar o embarazo adolescente.

Referencias

1. **Córdova JG.** Propuesta de intervención para disminución de embarazo en adolescentes. In Córdova JG. Propuesta de intervención para disminución de embarazo en adolescentes: Editorial Académica Española; 2019.
2. **Suárez, Leticia, Menkes, Catherine.** Sexualidad y embarazo adolescente en México. Papeles de población [Internet]. 2003;9(35): Recuperado de: <https://cutt.ly/cKHOCZZ>
3. **Barrozo M, Pressiani G.** Embarazo adolescente entre 12 Y 19 años. 2018;97. Disponible en: <https://cutt.ly/RKH08yA>
4. **Vaillant-Correoso M, Dandicourt-Thomas C, Mackensie-Soria Y.** Prevención del embarazo en adolescentes. Rev Cub Enferm (Internet). 2012 (citado 5 junio 2022); 28 (2) Disponible en: <https://cutt.ly/EKHpqLR>
5. **Gobierno del Estado de Guerrero.** Contexto Sociodemográfico de las y los Adolescentes en Guerrero. COESPO Guerrero noviembre, 2020. (internet) disponible en: <https://cutt.ly/oKHpuPX>
6. **Suárez-Barros AS.** Proyecto de vida: ¿proceso, fin o medio en la terapia psicológica y en la intervención psicosocial? Arch Venez Farmacol y Ter AVFT (Internet). 2018; 37:505–11. Disponible en: <https://cutt.ly/DKHpaGJ>
7. **D'angelo O.** Proyecto de vida y desarrollo integral humano. Rev Int Creemos (Internet). 2002;1(Año 6):31. Disponible en: <https://cutt.ly/qKHpjSS>
8. **García-Yepes, Karen.** Construcción de proyectos de vida alternativos (PVA) en Urabá, Colombia: papel del sistema educativo en contextos vulnerables. Estudios Pedagógicos, vol. XLIII, núm. 3, 2017, pp. 153-173 Universidad Austral de Chile Valdivia, Chile. Disponible en: <https://cutt.ly/FKHpn3b>
9. **Pérez Pimentel Sandra.** Enfermería transcultural como método para la gestión del cuidado en una comunidad urbana: Camaguey 2008. Rev Cub Enfermer (Internet). 2009 Dic (citado 6 junio 2022); 25(3-4). Disponible en: <https://cutt.ly/XKHAP6a>
10. **Fernández Fernández M.** La enfermería como profesión y disciplina científica. Bases Hist Teóricas Enferm (Internet). 2016;1–16. Disponible en: <https://cutt.ly/5KHajcf>
11. **Giraldo-Eliana, Yomuto.** Attribution non-commercial (BY-NC) Teoría transcultural de Madeleine Leininger (internet). 2012 mayo. Disponible en: <https://cutt.ly/nKHaNop>



Sleep quality in older adults with type II diabetes mellitus

Calidad de sueño en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo II

Adela Alba Leonel,¹  Sofía Sánchez Piña,  Samantha Papaqui Alba,³  Juan Sebastián Papaqui Alba,⁴ 
María Alejandra Gracida Morales  Brandon Gerardo Montes Rodríguez  Fernanda Omaña Villagrán 

Abstract

Introduction: poor sleep could be the cause of type II diabetes mellitus and other chronic non-communicable diseases.

Objective: to know the quality of sleep of people with type II diabetes mellitus.

Material and methods: a descriptive study was carried out, the sample consisted of 44 adults with diabetes mellitus. The 19-item Pittsburgh Sleep Quality Index questionnaire was applied, containing seven components with a scale from 0 to 3. The sum of these gives the index.

Results: the quality of sleep was evaluated in 44 people with type II diabetes mellitus, from April to August 2021. The average age was 67 years old, 73% are female. 39% have a poor quality of sleep, 27% take between 30 to 60 minutes to sleep, 18% sleep <5 hours, 79.5% do not have a normal sleep efficiency, 48% reported having sleep disturbances one or twice a week, 11% use sleep medications less than once a week and 11% have a daytime dysfunction. Regarding the sleep quality index, 85% have an index > 5

Conclusion: diabetic people have a poor quality of sleep which can affect their metabolism, so it is necessary to carry out an intervention to improve their quality of sleep.

Key words: sleep, diabetes mellitus, health risks.

Citación: Alba-Leonel A., Sánchez-Piña S., Papaqui-Alba S., Papaqui-Alba JS., Gracida-Morales MA., Montes-Rodríguez BG., Omaña-Villagrán F. Calidad de sueño en personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo II. Rev Enferm Neurol.2022;21(1):pp. 15-20

Correspondencia: Adela Alba Leonel
Email: adelaalbaleonel65@gmail.com
Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela
Nacional de Enfermería y Obstetricia.

Recibido: 17 enero 2022
Aceptado: 9 marzo 2022



Resumen

Introducción: el dormir mal podría ser la causa de diabetes mellitus tipo II y otras enfermedades crónicas no transmisibles

Objetivo: conocer la calidad de sueño de las personas con diabetes mellitus tipo II.

Material y métodos: se realizó un estudio descriptivo, la muestra 44 adultos con diabetes mellitus. Se aplicó el cuestionario de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, 19 reactivos que contiene siete componentes con una escala de 0 a 3. La suma de estos da el índice.

Resultados: se evaluó la calidad de sueño en 44 personas con diabetes mellitus tipo II, de abril a agosto 2021. El promedio de edad 67 años, 73 % del sexo femenino. El 39 % tiene una mala calidad de sueño, 27 % tarda en dormir entre 30 y 60 minutos, 18 % duerme <5 horas, 79.5 % no tiene una eficiencia de sueño normal, 48% reporto tener alteraciones del sueño una o dos veces a la semana, 11 % usa medicamentos para dormir menos de una vez a la semana y 11 % tiene una disfunción diurna. En cuanto al índice de calidad de sueño 85 % tiene un índice > 5.

Conclusión: las personas diabéticas tienen una mala calidad de sueño lo cual puede afectar su metabolismo, en consecuencia es necesario realizar una intervención para mejorar su calidad de sueño.

Palabras clave: sueño, diabetes mellitus, riesgos a la salud.

Introducción

La diabetes mellitus tipo II (DM II) es un problema de salud pública a nivel mundial y nacional. En el 2019, la Federación Internacional de Diabetes reportó, una prevalencia de diabetes a nivel mundial de 9.3 %, esta prevalencia corresponde a 463 millones de personas con diabetes mellitus (DM) a nivel mundial, siendo esta mayor en personas adultas. Se estima una tendencia ascendente de 578 millones para el 2030. Cabe señalar que la American Diabetes Association (ADA), declaró que el 40% de las personas diabéticas, tienen una o más comorbilidades.

De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición en México, 2018, se reportó que hubo 82, 767, 605 personas de 20 años y más, de las cuales 10.32 % reportaron (8, 542, 718) contar con un diagnóstico médico previo de diabetes mellitus.

Asimismo, se observó un incremento en cuanto al diagnóstico de la enfermedad conforme aumenta la

edad de las personas, a nivel nacional. Se reportó que el 25.8 % de la población de 60 a 69 años declaró que contaba con un diagnóstico previo de diabetes que representan 2.3 millones de personas. Y si tomamos en cuenta la transición demográfica se puede observar que hay una tendencia de aumento en la población adulta lo cual puede influir en una tendencia ascendente en la prevalencia de DM.

En 2020, con motivo de la celebración del Día Mundial de la Diabetes, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) enfatizó la importancia de implementar estrategias para prevenir, dar seguimiento y controlar esta enfermedad en el marco de la emergencia sanitaria por COVID 19.

Es fundamental señalar que los factores de riesgo más estudiados en la morbilidad y mortalidad de diabetes son: la dieta, sedentarismo, sobrepeso y obesidad. Sin embargo, existen otros factores asociados como la duración del sueño vinculado con una incidencia de la DM y con índices más altos de mortalidad.

Algunos estudios han demostrado que el sueño extremadamente corto (5 horas o menos por noche) o muy prolongado (9 horas o más por noche) está asociado con el aumento y riesgo de padecer diabetes. De acuerdo con modelos experimentales, la privación aguda del sueño aumenta los niveles de glucosa, niveles de hemoglobina glicosilada, ingesta de alimentos, nicturia, irritabilidad, mal humor, dificultad en la concentración, envejecimiento precoz y disminuye la producción de insulina. Por lo anterior, es necesario conocer la calidad de sueño de las personas con diabetes mellitus tipo II

El sueño es un fenómeno fisiológico que se puede suspender por la relación con el medio externo, y este se alterna cíclicamente con el estado de alerta o vigilia constituyendo ciclos de sueño-vigilia.

Material y métodos

Se realizó un estudio transversal; el universo: adultos mayores de la Ciudad de México. Criterios de inclusión: adultos mayores de la Ciudad de México con diagnóstico de diabetes mellitus; criterios de exclusión: adultos mayores que no tuvieran diabetes y criterios de eliminación que no aceptaran participar. El tamaño de la muestra fue no probabilística de 44 adultos mayores. Se les aplicó el cuestionario de Índice de Calidad de Sueño de Pittsburgh, de 19 reactivos que evalúa siete componentes con una escala de 0 a 3 tabla 1. La suma de estos nos permite calcular el índice de calidad de sueño. De igual forma, el cuestionario contempló un apartado de datos generales: sexo, edad, escolaridad, estado civil y antecedentes personales patológicos, reporte de somatometría; se aplicó de forma individual y el tiempo de respuesta fluctuó entre 8 a 10 minutos. Los datos se recolectaron entre abril y agosto 2021.

La información se capturó y analizó en excel, se realizó un análisis descriptivo y relativo para cada variable de la investigación.

Tabla 1. Componentes que evalúa el índice de calidad de sueño

<i>Componentes</i>	<i>Significado (últimos 30 días)</i>
1. Calidad de sueño subjetiva	Cómo valora su calidad de dormir
2. Latencia de sueño	Cuánto tiempo se tarda en dormir
3. Duración del dormir	Cuántas horas duerme
4. Eficiencia de sueño habitual	Número de horas de sueño y número de horas que pasó en la cama
5. Alteraciones del sueño	Se despierta durante la noche
6. Uso de medicamentos para dormir	
7. Disfunción diurna	Somnolencia después de comer o desarrollar alguna actividad y/o fatiga para desarrollar sus actividades

Resultados

Se estudió a 44 adultos mayores de la Ciudad de México, 73 % correspondió al género femenino y 27 % al masculino (tabla 2).

Tabla 2: Características de la muestra de adultos mayores de la Ciudad de México

	<i>Frecuencia (%)</i>
<i>Promedio de edad</i>	68.8
<i>Sexo</i>	
Femenino	32 (73)
Masculino	12 (27)
<i>Educación</i>	
Analfabeta	1 (2)
Primaria	12 (27)
Secundaria	8 (18)
Bachillerato	3 (7)
Carrera Técnica	10 (23)
Licenciatura	6 (14)
Maestría	1 (2)
Doctorado	3 (7)
<i>Estado civil</i>	
Soltero	5 (11)
Casado	19 (43)
Unión libre	1 (2)
Separado	3 (7)
Viudo	16 (36)

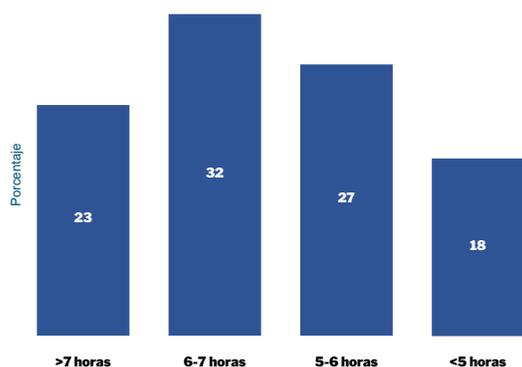
De acuerdo con cada uno de los componentes de calidad de sueño se reportó lo siguiente:

El componente de calidad de sueño subjetiva en los adultos mayores de la ciudad de México se observó que el 11 % tiene una calidad de sueño bastante buena, 48 % buena calidad de sueño, 39 % mala calidad de sueño y 2 % bastante mala.

En lo que se refiere al componente de latencia de sueño de los adultos mayores con DM, 27 % tarda en dormir de 31 a 60 minutos, 25 % tarda más de una hora, de igual manera, 25 % tarda en dormir de 30 a 60 minutos y solo el 23% tarda en dormir menos de quince minutos.

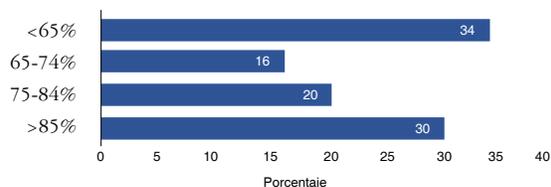
En cuanto a la duración de dormir el 18 % menciona que duerme menos de 5 horas, el 27 % duerme de 5 a 6 horas y 32 % de 6 a 7 horas y solo el 23 % duerme más de 7 horas gráfica I

Gráfica I. Horas de dormir en las personas adultas con diabetes mellitus II, 2021



La eficiencia del sueño habitual se calcula con el número de horas de sueño y número de horas que paso en la cama. El 34 % de los adultos mayores tienen una eficiencia de sueño menor del 65 %, el 16 % tiene una eficiencia de 65 a 74% y el 30 % tuvo una eficiencia mayor del 85 % gráfica II.

Gráfica II. Eficiencia de sueño habitual en personas adultas con diabetes mellitus II, 2021



En cuanto a la alteración del sueño, 50 % de los adultos mayores con DM se despiertan por la noche porque se levantan para ir al baño, por algias, calor, frío, entre otros). Así como, por malos hábitos de sueño (se acuestan con la televisión encendida, al lado del teléfono, luz encendida, etc.), 48 % se despiertan de una a dos veces a la semana y 2 % más de tres veces a la semana.

Del total de adultos mayores con DM 25 % mencionó que toma algún medicamento para dormir, de estos el 11.4 % lo toma tres veces o más a la semana y 75 % no toma ningún medicamento para dormir.

En lo que se refiere al componente de disfunción diurna, 34 % de los adultos mayores con DM se despierta con somnolencia o se encuentra fatigado de una a tres veces a la semana para realizar sus actividades diarias, 39 % se despierta con estos síntomas una vez a la semana y sólo 27 % no tuvo ninguna disfunción diurna.

En cuanto al índice de calidad de sueño sólo el 15 % de los adultos mayores con DM tiene una buena calidad de sueño, ya que tuvo un índice menor de 5 (tabla 3).

Tabla 3. Índice de calidad del sueño en pacientes con diabetes tipo 2, en la Ciudad de México.

Puntuación global del índice de calidad de sueño	%
ICS <5	15
ICS >5	85

Discusión

La alteración del sueño en los adultos mayores con DM es del 50 %, esto se debe principalmente por ir al sanitario, algias, calor o frío entre otras, la alteración en el dormir afectan a una proporción elevada de la población. Esta cifra es mayor al 45 % de lo reportada en el 2016, por la Clínica de Trastorno del sueño del Hospital General de México y de la Facultad de Medicina de Ciudad Universitaria, así como, lo reportado por Collado a nivel mundial que cerca del 35 % tiene dificultad para iniciar y mantener el sueño.

La Fundación Nacional del Sueño de Estados Unidos de Norteamérica recomienda que un adulto sano debe dormir en promedio 7.5 horas. Sin embargo, hoy en día se ha observado que en todos los grupos de edad se ha disminuido drásticamente el tiempo dedicado a dormir, así como, la calidad del sueño. Este último dato concuerda con los resultados de nuestro estudio donde se observó, que sólo 23 % duerme más de 7 horas. La calidad de sueño no sólo se refiere al hecho de dormir bien durante la noche, sino también incluye un buen funcionamiento diurno, la prevalencia fue de tan solo el 15%. Por lo que, el 85 % se puede decir que tiene hipersomnia lo que no les permite a los adultos mayores ser funcionales.

Conclusiones

Las personas adultas mayores con diabetes mellitus tipo II, tienen una mala calidad de sueño, lo cual puede afectar su metabolismo y puede aumentar los niveles de glucosa. Por esta razón, el profesional de enfermería debe implementar alguna intervención con respecto a la higiene del sueño en personas diabéticas con el propósito de que no se incrementen los niveles de glucosa o

bien que se complique su enfermedad.

Referencias

1. **Federación Internacional de Diabetes.** Versión Online del Atlas de la Diabetes de la FID. Novena edición 2019. pág. 4 <https://cutt.ly/JCjP2xw>
2. **Instituto Nacional de Salud Pública e Instituto Nacional de Geografía y Estadística,** Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018-2019, Resultados Nacionales.
3. **Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud (s.f.a).** Día Mundial de la Diabetes 2020. <https://cutt.ly/sCjAqEa>
4. **Durán S, Fernández E, Quintana C, Yunge W, Hidalgo A, Fuentes J.** Menos horas de sueño asociado con sobrepeso y obesidad en estudiantes de nutrición de una universidad chilena. *Rev Perú Med Exp*, 2016;33(2), 264-8.
5. **Lin CL, Tsai YH, Yeh MC.** Associations between sleep duration and type 2 diabetes in Taiwanese adults: a population-based study. *J Formos Med Assoc.* 2016 Sep;115(9):779-85. doi: 10.1016/j.jfma.2016.01.013. Epub 2016 Feb 24. PMID: 26922430.
6. **Chao CY, Wu JS, Yang YC, Shih CC, Wang RH, Lu FH, et al.** Sleep duration is a potential risk factor for newly diagnosed type 2 diabetes mellitus. *Metabolism.* 2011 Jun;60(6):799-804. doi: 10.1016/j.metabol.2010.07.031. Epub 2010 Sep 16. PMID: 20846701.
7. **Jiménez-Genchi A, Monteverde-Maldonado E, Nenclares-Portocarrero A.** Confiabilidad y análisis factorial de la versión en español del índice de calidad de sueño de Pittsburgh en pacientes psiquiátricos. *Gac Med Mex.* 2008;144(6): 491-6.
8. **Bixler EO, Kales A, Soldatos CR, Kales JD, Healey S.** Prevalence of sleep disorders in the Los Angeles metropolitan area. *Am J Psychiatry* 1979;136:1257- 62.
9. **Téllez-López A, Guerrero ME, Gutiérrez F, Niño MP, Silva MV.** Hábitos y trastornos del dormir en residentes del área metropolitana de

- Monterrey. Salud Mental 1995;18:14-22.
10. **Boletín UNAM-DGCS-182 Ciudad Universitaria.** En México, 45% de la población adulta tiene mala calidad del sueño, <https://cutt.ly/xCjAuGu>, consultado: 28 diciembre 2021.
 11. **Collado M., Sánchez O, Almanza J, Arch E, Arana Y.** Epidemiología de los trastornos del sueño en población mexicana: seis años de experiencia en un centro de tercer nivel. *An Med (Mex)*. 2016;61(2):87-92.
 12. **US Departamento of Health and Human Services, National Institutes of Health, National Heart, Lung and Blood Institute,** su guía para un sueño saludable, NIH Publication No. 13-5800S, 2013, <https://cutt.ly/OCjApNA> consultado: 30 diciembre 2021
 13. **Carrillo P, Barajas K, Sánchez I, Rangel M.** Trastornos del sueño: ¿Qué son y cuáles son sus consecuencias? *Rev Fac Med UNAM*. 2018;61(1).



Violence against health workers in time of SARS-COV-2 Pandemic in México

Violencia contra el personal de salud en tiempo de pandemia por SARS-COV-2 en México

Esteban Ordiano-Hernández  Adela Alba-Leonel 

Abstract

Introduction: violence against health personnel in times of the SARS-Cov-2 pandemic is analyzed from the phenomenological and symbolic perspective of social reality.

Objective: to analyze violence against health personnel in times of COVID-19 from the phenomenology and semiotics of emotions.

Material and methods: a hybrid methodology was carried out for the description and interpretation of qualitative and quantitative data. A cross-sectional study was conducted on violence against health personnel during the first months of the pandemic. The sampling was non-probabilistic, an online questionnaire was administered to them. Likewise, semi-structured interviews were applied through ICT using ethnographic techniques to obtain reports on experiences of violence against health personnel related to the pandemic.

Results: graphs and data from the survey are presented, as well as the interpretation and crossing of the results obtained.

Conclusions: violence is a complex phenomenon, for now, our approaches allow us to identify the social trigger and its reproduction.

Key words: violence, health personnel, pandemic, SARS-COV-2.

Citación: Ordiano-Hernández E., Alba-Leonel A. Violencia contra el personal de salud en tiempo de pandemia por SARS-COV-2 en México. Rev Enferm Neurol.2022;21(1):pp. 21-28.

Correspondencia: Adela Alba Leonel
Email: adelaalbaleonel65@gmail.com
Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela
Nacional de Enfermería y Obstetricia.

Recibido: 10 enero 2022
Aceptado: 21 marzo 2022



Resumen

Introducción: se analiza la violencia contra el personal de salud en tiempos de pandemia por SARS-Cov-2 bajo la perspectiva fenomenológica y simbólica de la realidad social.

Objetivo: analizar la violencia contra el personal de salud en tiempos de COVID-19 a partir de la fenomenología y semiótica de las emociones.

Material y métodos: se realizó una metodología híbrida para la descripción e interpretación de los datos cualitativos y cuantitativos. Se realizó un estudio transversal sobre violencia contra el personal de salud durante los primeros meses de la pandemia. Muestreo no probabilístico; se les aplicó un cuestionario en línea. Asimismo, se realizaron entrevistas semiestructuradas mediante las TIC utilizando técnicas etnográficas para la obtención de relatos sobre experiencias de violencia contra el personal de salud relacionadas con la pandemia.

Resultados: se presentan gráficas de los resultados arrojados en la encuesta, así como la interpretación y cruce de los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos.

Conclusiones: la violencia es un fenómeno complejo, por ahora, nuestros acercamientos nos permiten identificar el detonante social y su reproducción.

Palabras clave: Violencia, personal de salud, pandemia, SARS-COV-2.

Introducción

La violencia contra el personal de salud en tiempos de pandemia por SARS-CoV-2 en México, es un tema de interés pues este fenómeno de la violencia a partir de la fenomenología y semiótica de las emociones acudiendo a los aportes de David Le Breton,¹ Florence Rosemberg² e integrando el modelo de las fases del duelo de Elizabeth Kübler-Ross³ para interpretar el proceso vital estresante detonador del fenómeno emocional de la violencia, siguiendo la clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁴

Esta investigación parte de observar el contexto global de la pandemia durante los primeros meses, en especial las emociones y reacciones sociales catalogadas como violentas a partir de la información e imágenes proporcionadas por los medios de comunicación formales e informales. De igual manera, se exponen los resultados de una encuesta sobre violencia contra el personal

de salud, del mismo modo, relatos de experiencias de médicos y enfermeras que han sido víctimas de violencia en México, por último, exponer nuestras conclusiones de acuerdo a los conceptos y modelos de análisis.

Material y métodos

Se utilizó una metodología híbrida que nos permite hacer análisis tanto de datos cualitativos como cuantitativos. Para ello se realizó un estudio transversal sobre violencia contra el personal de salud (enfermería y medicina) durante los primeros meses de la pandemia por SARS-CoV-2 (COVID-19) y la obtención de información personal mediante entrevistas semiestructuradas; universo de estudio: profesionales mexicanos del sector salud (IMSS, ISSSTE, SSA, entre otros).

Criterios de inclusión: personal de salud (enfermería y medicina) en general, en especial quienes trabajan o estuviera en contacto con pacientes COVID-19 y que decidieron participar en el estudio. Criterios

de exclusión: personal de salud no operativo en la atención médica y de cuidados en áreas no COVID-19, así como aquellos que no hayan respondido el cuestionario correctamente.

Muestreo no probabilístico; se aplicó un cuestionario ex profeso en línea denominado violencia contra personal de salud durante la pandemia del Sars-Cov-2 (Covid-19), de 46 reactivos, el cual contenía dos apartados: datos generales: nacionalidad, lugar de residencia, sexo, edad, estado civil, nivel de estudios y 42 reactivos específicos de violencia. Este se realizó mediante el uso de formularios de Google doc, el tiempo de respuesta fluctuó entre 3 a 5 minutos, la información se recolectó durante agosto y septiembre 2020. Los datos se capturaron en excel, se analizó en el software SPSS versión 25, se realizó un análisis descriptivo para cada variable de la investigación.

Asimismo, para las entrevistas virtuales semiestructuradas se utilizaron las plataformas y aplicaciones electrónicas de Moodle, Facebook, WhatsApp. A todos se les solicitó el consentimiento informado donde se mencionaba que los datos sólo se manejaran de forma general y anónima.

Resultados

Se estudió a 171 trabajadores de la salud que laboraban en el área COVID-19 o bien que tuvieran contacto con ellos, todos de nacionalidad mexicana, 80.11 % del género femenino y 19.88 % masculino, rango de edad entre 19 y 74 años, 33.3 % tenía de 30 a 39, 29 % menos de 30 y 20.5 % de 40 a 49 años.

El 80.7 % de los trabajadores de la salud convive con personas vulnerables a COVID-19, de estos el 86% convive con adultos mayores y personas con comorbilidades como (diabetes,

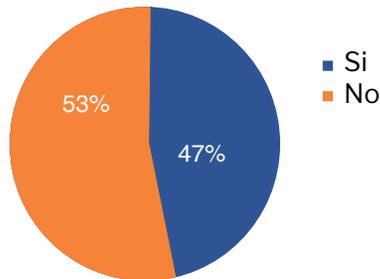
hipertensión arterial, EPOC, sobrepeso, obesidad, asma y con trasplantes). Al preguntarles cuantos empleos tiene el 74.3 % menciona que uno y el 20 % tiene dos.

Al preguntarles qué saben del COVID-19 96.5 % respondió que es un virus, sin embargo, el 3.5 % comentó ser un arma biológica, efecto de calentamiento global y un invento del gobierno.

El 90 % de los trabajadores se informa sobre el COVID-19 a través de los diferentes medios de comunicación (internet, TV, radio, periódico, WhatsApp), sólo 3 % se informa mediante artículos y 3 % por medios oficiales. Cuando se les pregunta si considera que el personal de salud es responsable de la pandemia el 97 % respondió que no.

El 47 % del personal de salud considero adecuadas las acciones que tomo el gobierno nacional o local para atender la pandemia (gráfica I), de las acciones que consideraron adecuadas: confinamiento “*quédate en casa*”, uso de cubre bocas, uso de gel antibacterial y lavado de manos, sana distancia, el cierre de actividades no necesarias, prohibición de reuniones y reconversión de hospitales. Las no adecuadas: obligación del uso de cubrebocas, falsas noticias, aplicación de pruebas COVID-19 en la población, toque de queda, falta de control para evitar fiestas, reuniones masivas; así como no cerrar fronteras, control en la movilización de las personas, falta de medicamentos y entrega de equipo de protección personal tardío. De igual manera, la falta de control de sana distancia, el uso correcto de cubrebocas, la falta de pruebas a los sospechosos, horarios largos y extenuantes del personal de salud, mala distribución del personal en los hospitales COVID-19 y falta de comunicación del personal de salud con el paciente y familiares.

Gráfica I. ¿Cómo considera el personal de salud las acciones que ha tomado el gobierno para atender la pandemia?

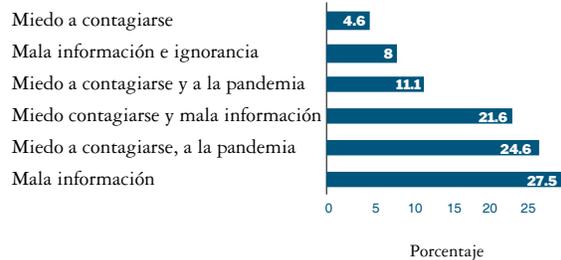


Fuente: cuestionario sobre violencia contra personal de salud durante la pandemia del Sars-Cov-2 (COVID-19).

El 77 % del personal de salud mencionó que conocía algún compañero de trabajo con COVID-19, al preguntarles en qué situación se encontraba la (s) persona (s) con COVID-19 el 15 % dijo que había fallecido y el resto se encontraban hospitalizados o en aislamiento en casa.

Apartado de violencia reportó que el 87 % menciona que sufrió algún tipo de agresiones verbales (insultos, amenazas, mensajes de odio); física (golpes, empujones, maltrato violento, acoso laboral); laboral (negación de permisos y vacaciones suspendidas del personal de salud). Al preguntarles por qué creen que se agrede al personal de salud el 57.1 % dijo por falta o falsa información y el 61.9 % por miedo a contagiarse por la pandemia (gráfica II). El 94 % del personal no se cambió de domicilio; por otro lado, el 95 % no tuvo que hospedarse en algún albergue para personal de salud durante la pandemia. El 77.8 % reportó que o vive sola para evitar contagiar a los integrantes de la familia.

Gráfica II. ¿Por qué cree que la población agrede al personal de salud durante la pandemia COVID-19?



Fuente: cuestionario sobre violencia contra personal de salud durante la pandemia del Sars-Cov-2 (COVID-19).

El 24 % siempre sale y regresa a su casa con uniforme, 9 % casi siempre y 17 % a veces. Al preguntarles que reacciones tuvo durante la pandemia 14% mencionó tener miedo, 13% ansiedad y 9.3% se sintió estresado y enojado. Por otro lado, el 83 % del personal de salud comentó que el gobierno no ha hecho lo suficiente para proteger al personal de salud.

Qué medidas sanitarias aplica el personal de salud para prevenir la pandemia más del 90 % reportó guardar la sana distancia, uso de cubrebocas al salir, lavado de manos con agua y jabón o uso de gel antibacteriano constante y uso de equipo de protección.

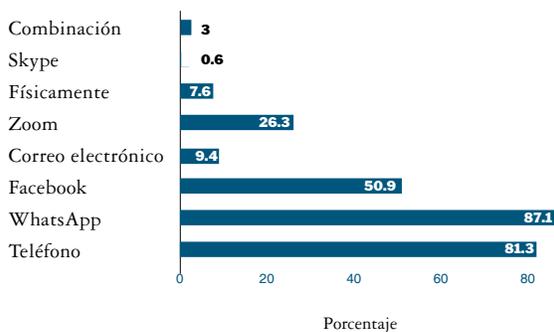
Gráfica III. Qué medidas sanitarias se deben utilizar para prevenir la pandemia de COVID-19



Fuente: cuestionario sobre violencia contra personal de salud durante la pandemia del Sars-Cov-2 (COVID-19).

Más del 80 % del personal de salud mantiene comunicación con amigos y familiares principalmente por llamada telefónica, WhatsApp 50.9 % por Facebook .

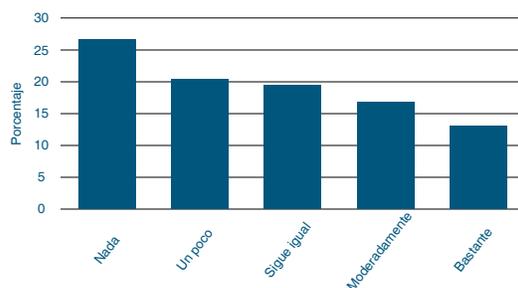
Gráfica IV. ¿Cómo mantiene comunicación con sus familiares y amigos durante la pandemia?



Fuente: Cuestionario sobre Violencia contra personal de salud durante la pandemia del Sars-Cov-2 (COVID-19).

Durante la pandemia el estado de ánimo del personal ha cambiado de manera negativa en un 70.7 %. Por otro lado, su situación económica se ha modificado de forma negativa 52.9 % .

Gráfica V. Ha cambiado la situación económica de forma negativa del personal de salud durante la pandemia



Fuente: cuestionario sobre violencia contra personal de salud durante la pandemia del Sars-Cov-2 (COVID-19).

En lo que respecta a la situación laboral 53.8 % mencionó haber cambio de forma negativa. Además, la pandemia le hizo cambiar sus redes de

apoyo en un 44 %. Por otro lado, el 76 % modificó sus hábitos de alimentación, 89.5 % sus pasatiempos y actividades recreativas, 35 % modificó su consumo e ingesta de alcohol u otras sustancias.

Análisis cualitativo

Partimos de considerar la violencia como un fenómeno social construido y simbolizado a través de las emociones. Para David Le Breton, se trata del reflejo que hace el individuo de la cultura afectiva que impregna su relación con el mundo; es decir, su relación intersubjetiva de significados y actitudes sociales.¹ En este sentido, la violencia no puede ser instintiva o genética, más bien, siguiendo a Florence Rosemberg, se trata de una conducta aprendida y reproducida socialmente.²

La violencia como una producción sociocultural, en términos de la OMS se trata del “uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones”.⁴

Estos actos violentos pueden ser de naturaleza física, sexual, psicológica o de privaciones; según el autor del acto violento, puede ser de forma autoinfligida, interpersonal y colectiva. En nuestro estudio, nos centraremos en la violencia interpersonal; es otras palabras, la que es ejercida por una o más personas contra otra.

Por consiguiente, interpretaremos la violencia contra el personal de salud desde la fenomenología y simbolismo siguiendo el modelo de las cinco fases del duelo de Elisabeth Kübler-Ross.³ Es decir, se trata de un momento de crisis emocional que conduce a una etapa de emociones y sentimientos encontrados de irrealidad, tristeza, ansiedad e irritabilidad que al final conduce al acto violento, estas fases son: a. Negación de la pérdida como

embotamiento emocional o shock de la realidad; b. Ira asociada a las emociones y sentimientos de frustración, enfado o rabia culpando de la situación o pérdida a algún otro factor o persona; c. Negociación es una etapa de calma y reflexión sobre lo acontecido o de la posible recuperación; d. Depresión es la fase donde se presenta una comprensión de la realidad ya sea de la pérdida o el evento que se vive mediante las emociones de tristeza o depresión y; e. Aceptación de la pérdida o de la realidad, es la fase de calma o comprensión racional del fenómeno emocional sufrido.³

Pandemia y crisis social

En enero de 2020 el virus SARS-CoV-2 (Covid-19) detectado en Wuhan, China, fue anunciado como pandemia por la OMS. A partir de ahí, cada Estado Nación asumió su responsabilidad y control sanitario. Sin embargo, las primeras reacciones sociales fueron caóticas: la población de muchos países como España, Francia, Estados Unidos de Norteamérica, México, entre otros, entró en pánico de compras de insumos básicos, generando desabasto para otros sectores de la población. Asimismo, con el incremento de contagios en la población y el creciente número de defunciones, un clima de emociones encontradas desconfianza y miedo se percibió en el imaginario social.

A nivel mundial, las noticias sobre discriminación y violencia contra el personal de salud fueron en aumento. México, no fue la excepción, ya que muchos profesionales de la salud denunciaron que fueron víctimas de discriminación en las calles, en el transporte público, supermercados y hasta en sus propios lugares de residencia.⁵ Por su parte, Carmen García documentó más de 200 casos de médicos y enfermeras que fueron víctimas de ataques físicos y verbales, ejemplo, la enfermera Delia N.

sufrió las siguientes agresiones verbales: “¡Nos viene a contagiar!”, “váyase, váyase está apestada”.⁶

Los profesionales de enfermería nos relataron algunas experiencias de agresiones contra sus personas: “un día estando de guardia, tenía a una paciente de la tercera edad, la cual ingresó por una fractura (acompañada de su hija) y refiere mucho dolor... El familiar sale un momento y le tocaba aplicación de medicamento a la paciente, lo preparo y me dispongo a su aplicación, le comento que le aplicaré un medicamento y esta me dice que no le fuera a inyectar veneno que nosotros somos los que matamos a la gente y comienza a gritar el nombre de su hija, pero tremendos gritos... llega su hija molesta y me dice que no le aplique nada... me hizo sentir mal que la gente pueda pensar que les podemos hacer daño”.⁷

Asimismo, en varios medios de comunicación entre ellos las redes sociales se popularizaron creencias como: “a los enfermos les roban el líquido de las rodillas”, “no vayas a los hospitales porque les están inyectando veneno”, “no existe o es un invento del gobierno”, “es para controlar la sobrepoblación mundial” o “están pagando a los deudos... para que se asiente en los certificados de defunción que murieron por coronavirus”.⁸

Por su parte, el Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación (CONAPRED) hizo un llamado el 30 de marzo 2020 para “evitar actos discriminatorios contra personal médico y de enfermería que atiende casos de COVID-19”.⁹ Sin embargo, en este proceso pandémico la sociedad ha tenido que lidiar con prejuicios, desinformación y emociones encontradas contra el personal de salud. Surgen así movimientos en redes sociales en apoyo al personal de salud con la finalidad de reconocer el trabajo y esfuerzo que realizan los profesionales de la salud. Así como, demostrar que hay sectores de la sociedad que tienen la iniciativa de contribuir a una lucha unida contra la pandemia.¹⁰

Discusión

Los datos descritos en la encuesta indican que, durante los primeros meses de la pandemia hubo desinformación y miedo. De igual forma, los participantes consideran que las agresiones contra el personal de salud se debieron; ante todo, a la mala información y el miedo a contagiarse. En la tabla 1, las respuestas sobre el ¿por qué cree que se agrede al personal de salud...? pueden cruzarse con los relatos de experiencias vividas por profesionales de la salud como el caso de las enfermeras, en cuanto a creencias y los mitos populares que generaron confusión, enfado e ira reflejada contra enfermeros y médicos.

Ante esto, se consideró el fenómeno de la violencia como fenómeno semiótico socialmente construido y reproducido, desde las fases del proceso de duelo podemos considerar lo siguiente:

1. En el contexto de la pandemia por SARS-COV-2 (COVID 19), la violencia contra el personal de salud puede observarse como un fenómeno de significaciones emocionales producto de la confusión informativa generada por los medios de comunicación masivos que permitieron construir; en un primer momento, la negación social de la realidad del virus.
2. Más adelante se presenta la fase de ira, aquí el fenómeno violento se hace presente mediante agresiones verbales y físicas contra el personal de salud como los ejemplos relatados por enfermeras y periodistas. De este modo, se expone un discurso de enfado social que culpa a médicos y enfermeras como responsables de la pandemia y de la muerte de familiares o amigos.
3. Tras el confinamiento social, el desempleo y una “nueva normalidad” se hizo presente un espacio de reflexión y de acercamiento para comprender esta nueva realidad social

generando con ello la fase de negociación. En este momento se advierte un descenso significativo de agresiones contra el personal de salud, al igual que, una mayor comprensión de la realidad. Sin embargo, hay un aumento de temor ante la posibilidad de contagiarse y mermar la economía familiar.

4. Con el agente de cambio social de la pandemia se comienza a observar expresiones de agotamiento, carencias y crisis económicas en distintos sectores de la sociedad que conducen a la fase emocional de la depresión.
5. En la última fase observada de aceptación de la realidad, los nuevos significados de la pandemia y de las emociones procesadas nos indican que la violencia contra el personal de salud disminuyó de manera considerable, asimismo se nota una mayor cooperación social en el cuidado y seguimiento de las normas sanitarias: sana distancia, uso de cubrebocas, lavado de manos, uso de gel antibacterial, así como la vacunación masiva por grupo etario de vulnerabilidad.

Conclusiones

La violencia contra el personal de salud, abordado desde una perspectiva fenomenológica y semiótica en el contexto de la pandemia, nos permite interpretar algunas variables sociales que detonan el acto violento. Primero, la falta de claridad en la información emitida por los medios de comunicación, los cuales generaron confusión y estrés en sectores de la población en general. De igual forma, la inseguridad y carencias en los servicios de salud despertaron inquietudes y emociones agresivas.

De ahí el proceso de seguimiento desde una perspectiva de las fases del duelo que pueden adecuarse a un proceso de fases del proceso de la violencia, ante todo durante la pandemia.

Referencias

1. **Le Breton D.** Por una antropología de las emociones. *Rev Latinoam Est Cuerpos, Emoc Soc.* 2013;10(4):69-79.
2. **Rosemberg Seifer F.** Antropología de la violencia en la Ciudad de México: familia, poder y emociones. México: INAH; 2012. 447 p.
3. **Kübler-Ross Elisabeth, Kessler D.** Sobre el duelo y el dolor. España: Luciérnaga; 2014. 176 p.
4. **Organización Mundial de la Salud.** Informe mundial sobre la violencia y la salud: resumen. Washington, D.C. 2002.
5. **Bedoya Jojoa CM.** COVID-19: La pandemia del maltrato contra el personal de la salud en tiempos de pandemia. *¡JEPH [Internet].* 2020;3(1). e-6276 Doi: [10.18041/2665-427X/ijeph.1.6276](https://doi.org/10.18041/2665-427X/ijeph.1.6276)
6. **García Bermejo C.** Mas de 200 médicos y enfermeras fueron atacados por el estigma asociado al virus en México. *Saludconlupa [Internet].* 2020 Jul 12; Available from: <https://saludconlupa.com/noticias/mas-de-200-medicos-y-enfermeras-fueron-atacados-por-el-estigma-asociado-al-virus-en-mexico/>
7. **Enfermera CN.** Experiencia Covid-19. Ciudad de México; 2020.
8. **Coronavirus en México: las creencias y los rumores alientan una psicosis colectiva por el avance de la pandemia.** *El Clarín.com [Internet].* 2020;6: Available from: https://www.clarin.com/mundo/coronavirus-mexico-creencias-rumores-alientan-psicosis-colectiva-avance-pandemia_0_g9NJ2bZRd.html
9. **Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación.** Llama Conapred a evitar actos discriminatorios contra personal médico y de enfermería que atiende casos de COVID-19. 2020;30: Available from: https://www.conapred.org.mx/index.php?contenido=boletin&id=1343&id_opcion=103&op=213
10. **Toche N.** Surgen movimientos de apoyo hacia el personal de salud en redes sociales. *El Economista [Internet].* 2020 May 20; Available from: <https://www.economista.com.mx/arteseideas/Surgen-movimientos-de-apoyo-hacia-el-personal-de-salud-en-redes-sociales-20200520-0126.html>



Frequency of nursing diagnoses in hospitalized patients with COVID-19 infection

Frecuencia de diagnósticos de enfermería en pacientes hospitalizados con infección por COVID-19

Alondra Díaz Hernández,¹  Diana L Díaz Márquez,²  Gabriela Maldonado Muñiz,³  Claudia A Trejo García,⁴ 

Abstract

Introduction: the person's human responses to new diseases such as coronavirus infections (COVID-19), must be reflected in nursing diagnoses as part of the use of critical thinking when establishing a care plan.

Objective: To describe the frequency of nursing diagnoses reported in the records of patients with COVID-19 infection.

Material and methods: clinical research, with a quantitative, retrospective approach; the probabilistic sample was made up of 163 records of patients hospitalized for a COVID-19 diagnosis at the General Hospital of Tula, in the period April-October 2020. The information was collected in a data collection form designed expressly, according to the data sheet. Hospital nursing, using the NANDA-I taxonomy. Research approved by the Ethics and Research Committee.

Results: n=163 records, the patients with COVID-19 infection were between 20-92 years old, 58.9% were male; in the established treatment, 97.5% had oxygen therapy, the range of stay was 0-24 days of hospitalization. The most frequently recorded nursing diagnoses were risk of aspiration (f=1095), anxiety (f=1079), discomfort (f=928), fatigue (f=862), risk of shock (f=813), respiratory pattern ineffective (f=660) and ineffective airway clearance (f=606).

Conclusions: the nursing diagnoses of the NANDA-I taxonomy are applicable in patients with COVID-19 infection, the most frequent was: risk of aspiration.

Keywords: nursing diagnosis, COVID 19 infections, nursing records.

Citación: Díaz Hernández A., Díaz Márquez DL., Maldonado Muñiz G., Trejo García CA. Frecuencia de diagnósticos de enfermería en pacientes hospitalizados con infección por COVID-19. Rev Enferm Neurol.2022;21(1):pp. 29-40

Correspondencia: Diana Litzy Díaz Márquez

Email: di400047@uaeh.edu.mx

¹⁻⁴ Universidad Nacional Autónoma del Estado de Hidalgo, Escuela Superior de Tlahuelilpan

Recibido: 28 septiembre 2021

Aceptado: 5 noviembre 2021



Resumen

Introducción: las respuestas humanas de la persona ante enfermedades nuevas como infecciones por coronavirus (COVID-19), deben estar plasmados en los diagnósticos de enfermería como parte de la utilización del pensamiento crítico al establecer un plan de cuidados.

Objetivo: describir la frecuencia de los diagnósticos de enfermería reportados en expedientes de pacientes con infección por COVID-19.

Material y métodos: investigación clínica, con enfoque cuantitativo, retrospectivo; muestra probabilística conformada por 163 expedientes de pacientes hospitalizados por diagnóstico COVID-19 del Hospital General de Tula, entre abril y octubre 2020. La información se recabó en una ficha de recolección de datos diseñada ex profeso, acorde a la hoja de enfermería del hospital, utilizando la taxonomía NANDA-I. Investigación aprobada por el Comité de ética e investigación.

Resultados: n=163 expedientes, pacientes con infección COVID-19 edad entre 20 y 92 años, 58.9 % del género masculino; en el tratamiento establecido 97.5 % tuvo oxigenoterapia, el rango de estancia de 0-24 días de hospitalización. Los diagnósticos de enfermería registrados con mayor frecuencia fueron riesgo de aspiración (f=1095), ansiedad (f=1079), disconfort (f=928), fatiga (f=862), riesgo de shock (f=813), patrón respiratorio ineficaz (f=660) y limpieza ineficaz de las vías aéreas (f=606).

Conclusiones: los diagnósticos de enfermería de la taxonomía NANDA-I son aplicables en pacientes con infección COVID-19, el más frecuente: riesgo de aspiración.

Palabras clave: diagnóstico de enfermería, infecciones COVID-19, registros de enfermería.

Introducción

La COVID 19 es una enfermedad infecciosa causada por un coronavirus la cual se debe al nuevo virus SARS-CoV-2 que causa una infección aguda con síntomas respiratorios, es muy contagiosa y se transmite con rapidez de persona a persona a través de tos o secreciones respiratorias, por contactos cercanos; las gotas respiratorias de más de cinco micras, son capaces de transmitirse a una distancia de hasta dos metros, y las manos o los fómites contaminados con estas secreciones seguido del contacto con la mucosa de la boca, nariz u ojos.¹ La mayoría de las personas infectadas presentan cuadros respiratorios de leves a moderados, se recuperan sin tratamiento específico; no obstante, las personas mayores

y las que padecen afecciones médicas subyacentes, como enfermedades cardiovasculares, diabetes, enfermedades respiratorias crónicas o cáncer, tienen más probabilidades de presentar un cuadro grave.²

El 11 de marzo 2020, la OMS determina en su evaluación que la COVID-19 puede caracterizarse como una pandemia.³ Estadísticas publicadas por la OMS hasta enero 2022 se reportan 429,708,240 de casos confirmados a nivel mundial,⁴ a nivel nacional según CONACYT reporta 5,455,237 casos confirmados.⁵ En México, el 14 de marzo 2020 se inició la Jornada Nacional de Sana Distancia, que consiste en un paquete de medidas, entre ellas la mitigación por distanciamiento social y contención con acciones preventivas como la higiene de manos, optimización de

servicios de urgencias, higiene respiratoria, reconversión y expansión hospitalaria,⁶ modificando sistemas de actuación, visitas, procedimientos y circuitos de trabajo.⁷

Los profesionales de enfermería son la primera línea de atención y cuidados, tienen un rol crucial en la mejora del acceso y calidad de la atención de salud.⁸ El cuidado de enfermería es el elemento clave que permite atender las necesidades humanas básicas de la persona hospitalizada por COVID-19.⁹ Se realiza mediante la valoración para identificar las respuestas humanas, y establecer los diagnósticos de enfermería, con apoyo de la clasificación de diagnósticos enfermeros de NANDA International, Inc. (NANDA-I).¹⁰ Un diagnóstico preciso garantiza la selección de intervenciones de enfermería más eficaces y eficientes.¹¹

La taxonomía diagnóstica conforma en sí misma una teoría descriptiva de rango medio, que opera mediante la clasificación de fenómenos desde los conceptos básicos que suponen los diagnósticos.¹² Los profesionales de enfermería deben identificar los diagnósticos apropiados, que se ajusten a su área de práctica y reglamentación legal, para los cuales tengan competencia,¹⁰ generando valor clínico y epidemiológico a los diagnósticos en la hoja de enfermería que se incluye en el expediente clínico.

Expediente clínico, es el conjunto único de información y datos personales de un paciente, que se integra dentro de todo tipo de establecimiento para la atención médica, ya sea público, social o privado, con apego a las disposiciones jurídicas aplicables.¹³ En la hoja de enfermería, se registran las funciones: valoración integral del paciente, identificar los diagnósticos de enfermería y diseñar el plan de cuidados, utilizando las taxonomías NANDA, NOC y NIC.¹⁴

En estudios previos, el documento publicado por la Secretaría de Salud de México en el 2020 titulado *“Recomendaciones para el cuidado de*

enfermería a la persona hospitalizada por COVID-19”, se documentan 12 diagnósticos de enfermería con base en las 14 necesidades humanas básicas de Henderson.⁹ De igual forma, en el estudio Diagnósticos e intervenciones de enfermería para niños con signos respiratorios de gravedad COVID-19, de Dias, et al.,¹⁵ reportaron tres diagnósticos principales: deterioro del intercambio gaseoso, patrón respiratorio ineficaz y deterioro de la ventilación espontánea. Por otra parte, Nascimento, et al., publicaron el trabajo titulado, Infecciones por coronavirus: planificación de la atención basada en la teoría de enfermería de Orem, identificando 16 diagnósticos de enfermería relacionados con la desviación de la salud de un paciente infectado por COVID-19 con sistema de enfermería por completo compensatorio.¹⁶

En el Hospital General de Tula, desde el 2012 la hoja de enfermería cuenta con un apartado de valoración, diagnóstico, plan de cuidados y plan de alta; para el registro de los diagnósticos de enfermería utilizan 63 etiquetas diagnósticas de la taxonomía NANDA-I seleccionadas para la atención clínica.

El objetivo es describir la frecuencia de los diagnósticos de enfermería reportados en expedientes de pacientes con infección por COVID-19 en el periodo abril- octubre 2020.

Material y métodos

Es un estudio clínico, cuantitativo, descriptivo, retrospectivo. La muestra probabilística estuvo conformada por 163 expedientes de pacientes hospitalizados por diagnóstico COVID-19 del Hospital General de Tula, muestreo aleatorio simple (uno de cada dos), criterios de inclusión: expedientes de pacientes con infección por COVID-19 confirmada, se excluyeron los expedientes que no tenían hoja de enfermería.

Instrumento de medición: para recabar los datos se utilizó hoja de enfermería en el cual se cuantificaron mediante paloteo, etiquetas diagnósticas, factores relacionados, características definitorias y características asociadas que el personal de enfermería registraba en cada hoja de enfermería del expediente, durante todos los días de estancia de cada paciente y por cada turno; de igual forma, se anotaron como variables sociodemográficas, los datos del paciente: género, días de estancia, tratamiento farmacológico, intubación, motivo de alta y valoración de enfermería.

Variable de estudio: diagnóstico de enfermería

Definición conceptual: juicio clínico relacionado con una respuesta humana a las condiciones de salud/procesos de vida, o la vulnerabilidad a esa respuesta, por parte de un individuo, familia, grupo o comunidad. Pueden ser enfocados al problema, de riesgo, promoción de la salud y síndrome.¹⁰

Definición operacional: juicio clínico registrado por el personal de enfermería conformado por: etiqueta diagnóstica, factores relacionados y características definitorias. Nivel de medición nominal.

Variables sociodemográficas: edad, género, días de estancia hospitalaria, tratamiento farmacológico, intubación, valoración de enfermería, motivo del alta hospitalaria.

Análisis de datos: se elaboró una base de datos en el SPSS-(Statistical Package for the Social Sciences) versión 20, se aplicó la estadística descriptiva: frecuencia y porcentajes.

Se presentó la investigación ante el comité de investigación de la Escuela Superior de Tlahuelilpan, se solicitó autorización a las autoridades del Hospital Regional de Tula para ingresar al área de archivo donde se realizó el

estudio; tomamos en cuenta la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico que tiene como objetivo establecer los criterios científicos, éticos, tecnológicos y administrativos obligatorios en la elaboración, integración, uso, manejo, archivo, conservación, propiedad, titularidad y confidencialidad del expediente clínico,¹³ la Ley General de Salud hace referencia en su artículo 77 bis 37 fracción X a que los beneficiarios del sistema de Protección Social en Salud tienen derecho a “ser tratados con confidencialidad”¹⁷ y la Ley Federal de protección de datos personales en posesión de particulares donde se evidencia que la información contenida en un expediente clínico es considerada como datos personales y datos personales sensibles.¹⁸

Resultados

La edad mínima de los pacientes hospitalizados por infección COVID-19 20 años, la máxima 92, con una media de 54.91 ± 15.2 años. 41.1 % (n=67) del género femenino y 58.9 % (n=96) masculino. El mínimo de días de estancia registrado de 0 días, el máximo 24 días de hospitalización, con una media de 5.2 ± 4.4 días. El tratamiento farmacológico registrado 63.8 % (n=104) medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINES), 98.2 % (n=160) con antitrombóticos, 98.8 % (n=161) antivirales, 88.3 % (n=144) antiulcerosos, 76.1 % (n=124) broncodilatadores, 81.6 % (n=133) esteroides. El 97.5 % (n=159) tuvo apoyo de oxigenoterapia.

Los pacientes que estuvieron intubados en algún momento de su estancia hospitalaria 33.1 % (n=54). 100 % de las hojas de enfermería analizadas tenían registros en el apartado de valoración. El 49.1 % (n=80) de los pacientes obtuvieron un alta por mejoría, 50.9 % (n=83) obtuvo un alta por defunción y ninguno tuvo alta por traslado.

De las 63 etiquetas diagnósticas previamente impresas en la hoja de enfermería, se encontraron registro en 60, 17 determinados como diagnósticos de enfermería asociados a la infección COVID-19; en el dominio nutrición (2 etiquetas: una de riesgo y una enfocada al problema), eliminación e intercambio (2 etiquetas enfocadas al problema), actividad/reposo

(4 etiquetas enfocadas al problema), percepción/cognición (1 etiqueta enfocada al problema), rol/ relaciones (1 etiqueta enfocada al problema), afrontamiento/tolerancia al estrés (1 etiqueta enfocada al problema), seguridad/protección (4 etiquetas: dos de riesgo y dos enfocadas al problema) y confort (2 etiquetas enfocadas al problema) tabla 1.

Tabla 1. Frecuencia de registro de los diagnósticos de enfermería por dominios y número de expedientes de los pacientes hospitalizados por infección COVID-19 en el periodo abril-octubre 2020, Tula Hidalgo, México, 2021

<i>Dominio</i>	<i>Código y diagnóstico de enfermería NANDA-I</i>	<i>f</i>	<i>Expedientes</i>
2: Nutrición			
	00195 Riesgo de desequilibrio electrolítico	341	63
	00103 Deterioro de la deglución	316	48
3: Eliminación e intercambio			
	00030 Deterioro del intercambio de gases	104	39
	00013 Diarrea	20	8
4: Actividad/ Reposo			
	00093 Fatiga	862	131
	00032 Patrón respiratorio ineficaz	660	116
	00033 Deterioro de la ventilación espontánea	532	72
	Intolerancia a la actividad*	388	92
5: Percepción/ Cognición			
	00051 Deterioro de la comunicación verbal	133	30
7: Rol/ relaciones			
	00060 Interrupción de los procesos familiares	27	9
9: Afrontamiento/ tolerancia al estrés			
	00146 Ansiedad	1079	137
11: Seguridad/ protección			
	00039 Riesgo de aspiración	1095	97
	00205 Riesgo de shock	813	104
	00031 Limpieza ineficaz de las vías aéreas	606	60
	00007 Hipertermia	153	47
12: Confort			
	00214 Disconfort	928	126
	00132 Dolor agudo	147	55

Fuente: Hoja de enfermería

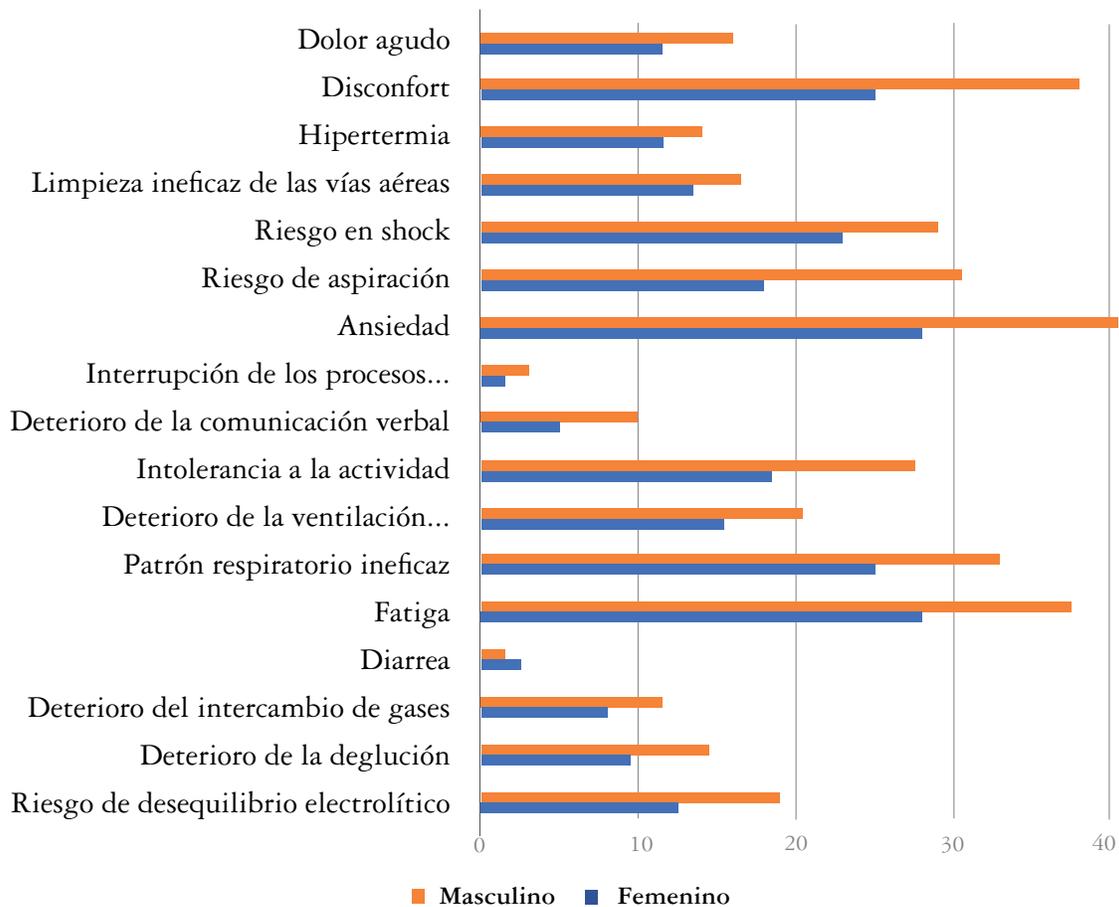
n=163

Las etiquetas con mayor frecuencia registradas: riesgo de aspiración identificado 1,095 veces en 59 % (n=97) de los expedientes, con un máximo de 40 y media de 6.72; ansiedad reconocido 1,079 veces en 84 % (n=137) de los expedientes, hasta 41 registros con promedio de 6.62; disconfort frecuencia de 928 en 173.7 % (n=125) de los expedientes, 72 veces máximo y media 5.69 registros; fatiga reportado 862 veces en 80.9 % (n=132) de los expedientes con 35 máximo y media de 5.29, Riesgo de shock con

813 en 63.8 % (n=104) de los expedientes hasta 36 momentos con un promedio de 4.99; patrón respiratorio ineficaz 660 en 71.2 % (n=116) de los expedientes, 29 veces con media de 4.05; y limpieza ineficaz de las vías aéreas 606 registros en 37 % (n=61) de los expedientes, con un máximo de 30 y media de 3.72.

La frecuencia de los diagnósticos de enfermería se presenta en el sexo masculino, excepto diarrea que se manifestó con mayor frecuencia en el sexo femenino (gráfica I).

Gráfica I. Frecuencia de diagnósticos de enfermería registrados en los expedientes por sexo de los pacientes con infección COVID-19 en el periodo abril-octubre 2020, Tula Hidalgo, México, 2021.



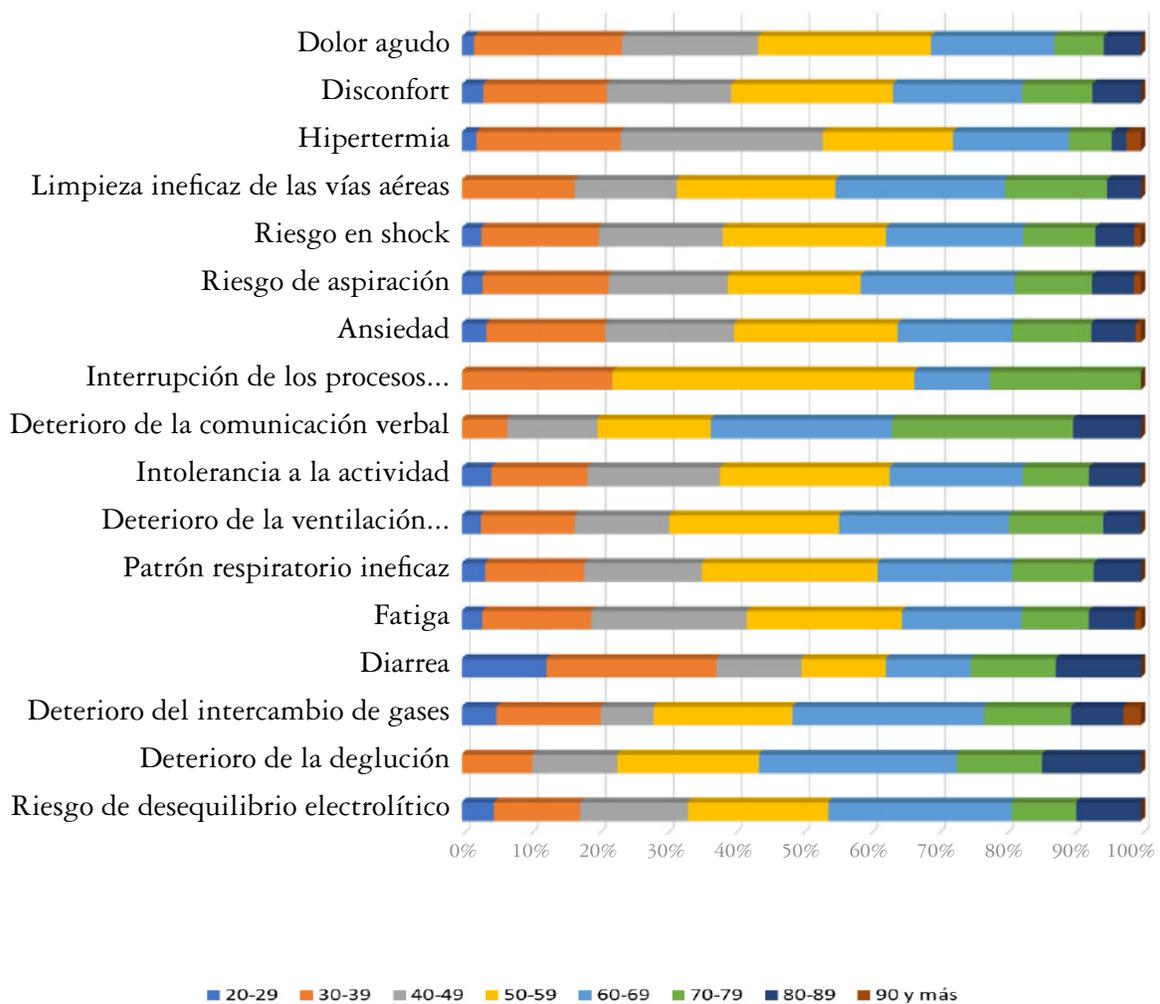
Fuente: Hoja de enfermería

n=163

Los diagnósticos de enfermería riesgo de desequilibrio electrolítico, diarrea, patrón respiratorio ineficaz, deterioro de la ventilación espontánea, intolerancia a la actividad, disconfort y dolor agudo se identificaron en los pacientes con infección COVID-19 entre los 20 y 80 años de edad; deterioro de la deglución,

deterioro de la comunicación verbal y limpieza ineficaz de las vías aéreas entre los 30 y 80 años; deterioro del intercambio de gases, fatiga, ansiedad, riesgo de aspiración, riesgo de shock e hipertermia en todas las edades e interrupción de los procesos familiares en los 30, 50, 60 y 70 años (gráfica II).

Gráfica II. Diagnósticos de enfermería por décadas de edad de los pacientes con infección COVID-19 en el periodo abril-octubre 2020, Tula Hidalgo, México, 2021.



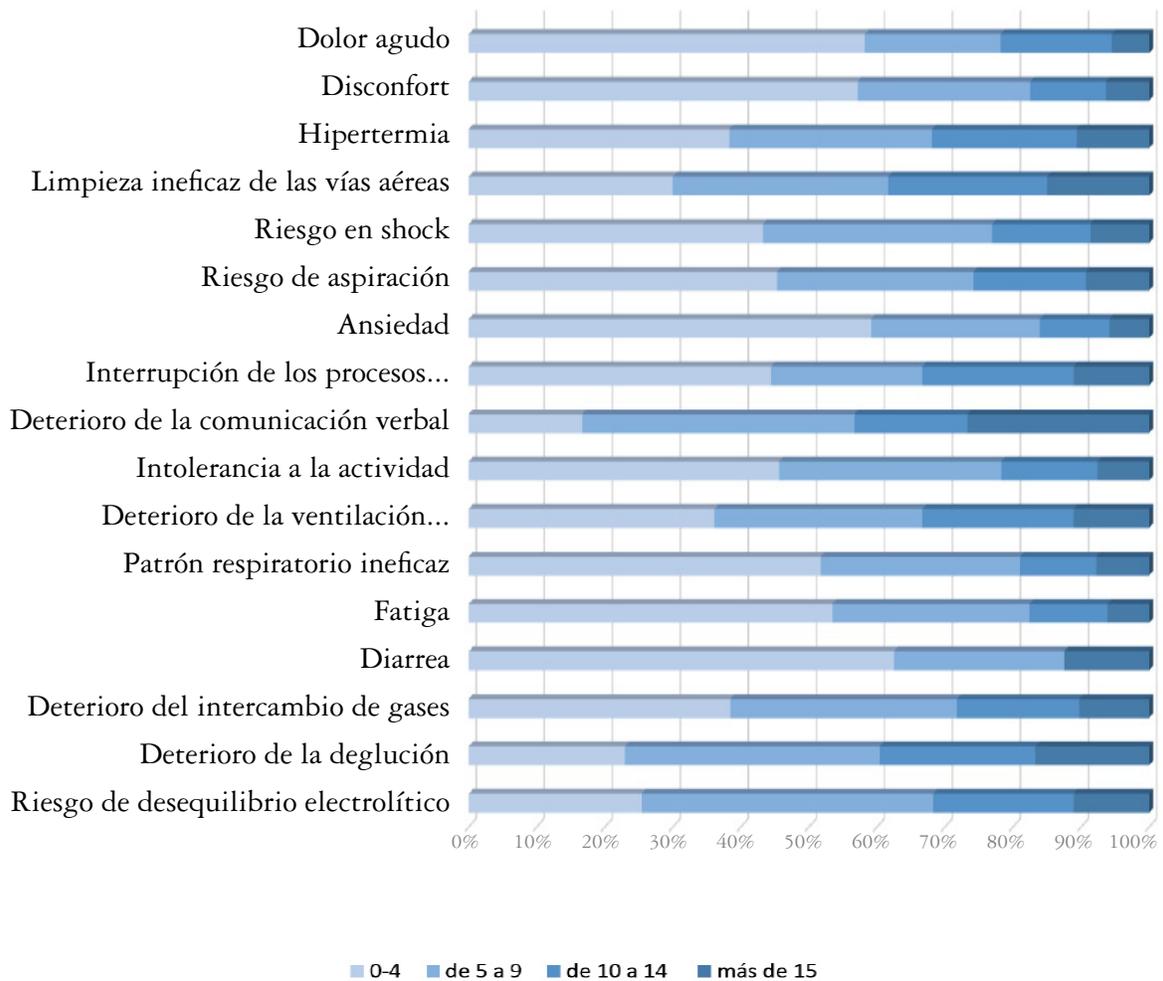
Fuente: Hoja de enfermería

n=163

De acuerdo con los días de estancia, la mayoría de los diagnósticos se muestra en cada intervalo, con frecuencia de 0 a 4 días, riesgo de desequilibrio electrolítico, deterioro de la

deglución, comunicación verbal y limpieza ineficaz de las vías aéreas son más comunes en los pacientes hospitalizados entre 5 y 9 días (gráfica III).

Gráfica III. Frecuencia de diagnósticos de enfermería por días de estancia de los pacientes con infección COVID-19 en el periodo abril-octubre 2020, Tula Hidalgo, México, 2021.



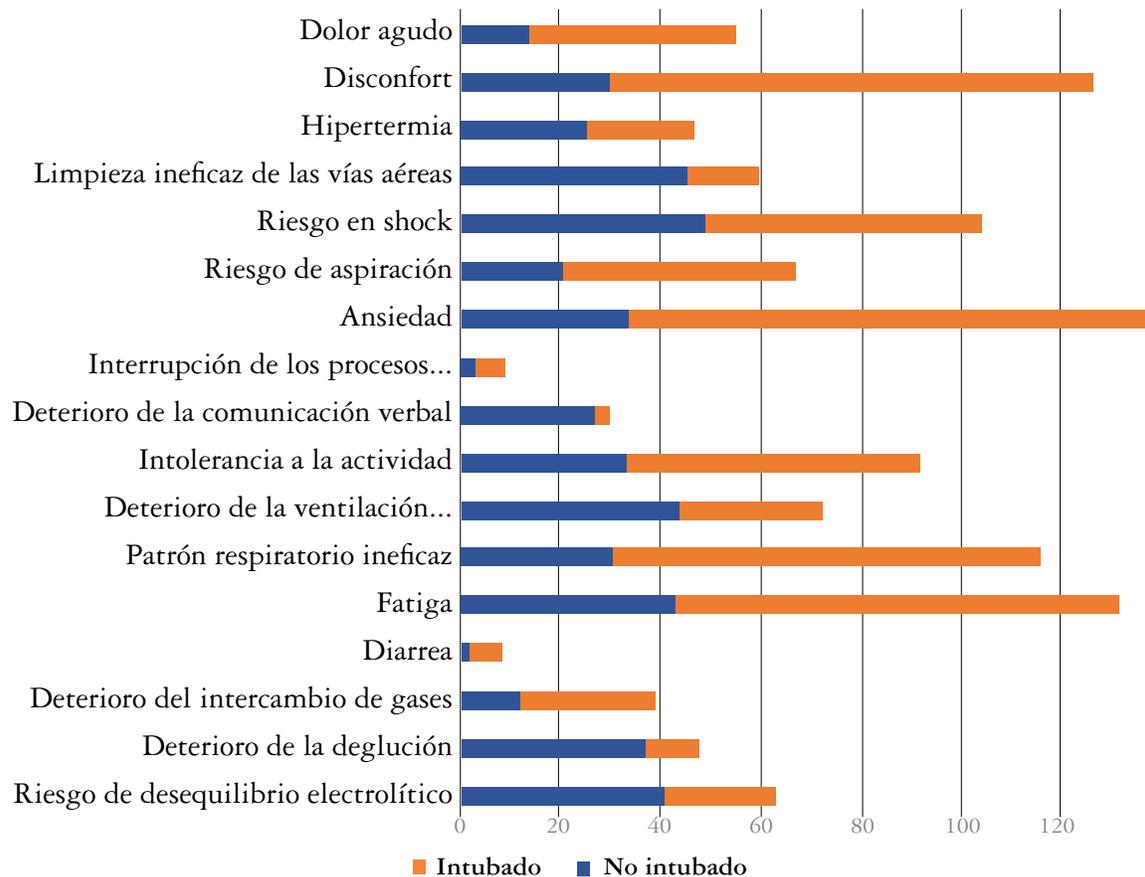
Fuente: Hoja de enfermería

n=163

Los diagnósticos de enfermería que se presentaron con mayor frecuencia en los pacientes no intubados son ansiedad (n=103), disconfort (n=96), fatiga (n=88), patrón respiratorio ineficaz (n=85); en los pacientes intubados tuvo mayor frecuencia

limpieza ineficaz de las vías aéreas (n=46), deterioro de la ventilación espontánea (n=44), riesgo de desequilibrio electrolítico (n=41), deterioro de la deglución (n=37), deterioro de la comunicación (n=27) e hipertermia (n=26) (gráfica IV).

Gráfica IV. Frecuencia de diagnósticos de enfermería registrados de los pacientes intubados y no intubados de los expedientes con infección por COVID-19 en el periodo abril-octubre 2020, Tula Hidalgo, México, 2021.



Fuente: Hoja de enfermería

n=163

Discusión

Los resultados del tratamiento farmacológico de infección por COVID-19 por grupo farmacológico es de: AINES (paracetamol), antitrombóticos (enoxaparina), antivirales (oseltamivir), antiulcerosos (omeprazol),

broncodilatadores (bromuro de ipratropio, esteroides (dexametasona), y oxigenoterapia; sin embargo la “Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México”,¹⁹ recomienda no hacer uso de antiviral (oseltamivir); por otro lado, indica el tratamiento con anticoagulantes, heparinas, antivirales (remdesivir), y oxigenoterapia, cabe

señalar, que la guía se publicó en un consenso realizado en el 2021, posterior a las experiencias y resultados del tratamiento.

Conforme a los resultados la edad mínima de los pacientes con infección COVID-19 fue de 20 años y la máxima 92 años, congruente con lo mencionado por Padilla-Santamaría, 2020 la población joven (de 0 a 19 años de edad) representa el menor porcentaje tanto de contagios como de defunciones, que la población económicamente activa (20-59 años) es aquella que muestra mayor cantidad de contagios.²⁰

El documento titulado “Recomendaciones para el cuidado de enfermería a la persona hospitalizada por COVID-19”⁹ publicado por la Secretaría de Salud, se describen 12 diagnósticos de enfermería, de los cuales coincide deterioro del intercambio de gases, limpieza ineficaz de vías aéreas, diarrea; no coincide desequilibrio nutricional por ingesta inferior a las necesidades, deterioro de la eliminación urinaria, deterioro de la movilidad física, deterioro de la movilidad en la cama: riesgo de deterioro de la integridad cutánea, riesgo de infección asociada a la atención de la Salud (IAAS), ansiedad ante la muerte, sufrimiento espiritual.

De igual forma, se comparan los resultados obtenidos en el trabajo publicado por el Gobierno de México en conjunto con el IMSS, 2020 titulado: Plan de cuidados de enfermería para pacientes adultos con COVID-19 hospitalizados”,²¹ donde se identifican 7 diagnósticos de enfermería en 5 dominios, de los cuales coinciden: patrón respiratorio ineficaz, deterioro de la ventilación espontánea, deterioro del intercambio de gases y riesgo de shock; no coincide con: termorregulación ineficaz, riesgo de deterioro de la función hepática y protección ineficaz.

Se concuerda con la perspectiva de la NANDA-I, en México, las enfermeras suelen

poner más énfasis en el desarrollo de habilidades técnicas que en el conocimiento metodológico necesario para la planificación de los cuidados; la valoración se realiza de forma rápida y a menudo incompleta, lo que limita la toma de decisiones respecto a las respuestas humanas, atribuyendo mayor peso a las respuestas fisiopatológicas de los pacientes, de modo que el modelo biomédico acaba imperando en el ámbito hospitalario,¹⁰ se concuerda con esta afirmación desde la selección de los diagnósticos impresos en la hoja de enfermería, así como la identificación de los diagnósticos por parte del personal operativo, que ha dejado de lado juicios sobre valores y creencias.

Conclusiones

Los diagnósticos de enfermería de la taxonomía NANDA-I son aplicables en los pacientes hospitalizados con infección COVID-19, el más común riesgo de aspiración.

Los dominios de la taxonomía NANDA-I utilizados en los registros de enfermería: nutrición, eliminación, actividad/reposo, percepción/cognición, rol/relaciones, afrontamiento/tolerancia al estrés, seguridad/protección y confort.

Recomendaciones

Es fundamental capacitar a los profesionales de enfermería para la utilización del proceso de enfermería con lenguaje estandarizado de la taxonomía NANDA-I, de esta manera, podrían realizarse estudios que apoyen la validación clínica que incluya los factores relacionados y características definitorias en una población específica; de igual forma, la actualización de los diagnósticos.

Referencias

1. **Shiu Hung L.** The SARS epidemic in Hong Kong: what lessons have we learned? *Soc Med.* 2003;96(8):374-8 (consultado: 20 agosto 2021) Disponible en: <https://cutt.ly/xCR1Yt2>
2. **OMS.** Coronavirus (Internet). 2021 (consultado: 27 agosto 2021). Disponible en: <https://cutt.ly/yCR1DVl>
3. **OMS.** COVID-19: cronología de la actuación de la OMS (Internet). Comunicados de prensa. 2020 (consultado: 27 agosto 2021). Disponible en: <https://cutt.ly/rCR0gG8>
4. **OMS.** WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard, WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard 2020. (consultado: 1º febrero 2022) Disponible en: <https://cutt.ly/CCR0TLC>
5. **CONACYT.** COVID-19 Tablero México - CentroGeo - GeoInt - DataLab (Internet) 2020. (consultado: 1º febrero 2022). Disponible en: <https://cutt.ly/ACR0AZS>
6. **Leija-Hernández C, Olivera-Carrasco H.** Plan de respuesta estratégica de enfermería ante COVID-19. In: Zárate-Grajales RA, Osteguín-Melendez RM, Castro AR, Valencia Castillo FB, editores. *Enfermería y COVID-19: la voz de sus protagonistas* (Internet). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México; 2020. p. 28–35. (consultado: 1º febrero 2022) Disponible en: <https://cutt.ly/ICR0Vqd>
7. **Maciá Soler L.** Prescripción temporal de cuidados. Madrid, España: 2021 Elsevier España; 2021.
8. **Cassiani SHB, Munar Jimenez EF, Umpiérrez Ferreira A, Peduzzi M, Leija Hernández C.** La situación de la enfermería en el mundo y la Región de las Américas en tiempos de la pandemia de COVID-19. *Rev Panam Sal Pú* (consultado 2020 septiembre 12). 2020;44:1-2. Disponible en: <https://cutt.ly/dCR039e>
9. **Mancilla-Ramírez J, Leija-Hernández C.** Recomendaciones para el cuidado de enfermería a la persona hospitalizada por COVID-19 (consultado: 30 abril 2020). México: Secretaría de Salud; Disponible en: <https://cutt.ly/SCR2ri6>
10. **NANDA-I.** Diagnósticos enfermeros. Definiciones y clasificación 2021-2023. 12a. Herdman HT, Kamitsuru S, Táka-Lopes C, editores. España: Elsevier España, S.L.U.; 2021.
11. **Maciá Soler L.** Prescripción temporal de cuidados. Madrid, España: 2021 Elsevier España; 2021. 141 p.
12. **Ruymán Brito-Brito P, Aguirre-Jaimes A, Duarte-Clíments G, Sánchez-Gómez B.** Investigación epidemiológica en diagnósticos enfermeros. En: *Investigación en metodología y lenguajes enfermeros*. 2ª ed. España: Elsevier España, S.L.U.; 2020. p. 147-157
13. **Secretaría de Salud.** NORMA Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012, Del expediente clínico. (consultado: 21 abril 2020). 2012. Disponible en: <https://cutt.ly/pCR2P2V>
14. **Secretaría de Salud.** Manual para la mejora de la supervisión y enlace de turno: 40 estándares para la capacitación continua en la práctica de enfermería [consultado 2020 abril 2021]. México: Comisión Nacional de Arbitraje Médico (CONAMED); 2017. 150 p. Disponible en: <https://cutt.ly/zCR2Zy1>
15. **Dias Renise BF, Ferraz Luana CC, Barbosa Nirliane R, Peixoto Rita de Cássia BO, Farias Monteiro BM, Correia Andrade LT, et al.** Nursing diagnoses and interventions for children with respiratory signs of COVID-19 severity. *Rev baiana enferm.* 2021;35:e37467.
16. **Ferreira Nascimento T, Ferraz de Almeida GM, Poyo Bello M, Lino da Silva RP, Mendez Bertoncello FC.** Coronavirus infections: health care planning based on Orem's nursing theory. *Rev Bras Enferm.* 2021;74(Suppl 1):e20200281. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0281>
17. **Cámara de Diputados del H.** Congreso de la Unión. Ley General de Salud Pública. Diario Oficial de la Federación (consultado: 21 abril 2020). 2009; 1-180. Disponible en: <https://cutt.ly/gCR20K6>
18. **Cámara de Diputados del H.** Congreso de la Unión. Ley Federal de Protección de Datos personales en Posesión de los Particulares. Diario Oficial de la Federación (consultado: 20 abril 2021)
19. **Gobierno de México.** Guía clínica para el tratamiento de la COVID-19 en México. Consenso

- interinstitucional (consultado: 12 julio 2021). Ciudad de México; 2021. p. 66. Disponible en: <https://cutt.ly/3CR25Ob>
20. **Padilla-Santamaría F, Maya-Franco L, Ferman-Cano F.** COVID-19 en México: panorama epidemiológico. Rev Cadena Cereb (consultado: 25 agosto 2021). 2020;4(1):31-42. Disponible en: <https://cutt.ly/dCR9gZR>
21. **Estrada-Zarazúa G.** Plan de cuidados de enfermería para pacientes adultos con COVID-19 hospitalizados (consultado: 12 julio 2021). Ciudad de México: Instituto Mexicano de Seguro Social, Gobierno de México; 2020. p. 1-42. Disponible en: <https://cutt.ly/5CR9vhn>



Neonate 39 weeks gestation with transient tachypnea, cryptorchidism and hidrocele, with the model of Dorothea E. Orem

Neonato de 39 semanas de gestación con taquipnea transitoria, criptorquidia e hidrocele, con el modelo de Dorothea E. Orem

Diana Yessica Villanueva Vera,  Gabriela Sánchez Villasana 

Abstract

Introduction: worldwide, transient tachypnea of the newborn occurs in 0.3 to 0.5% of all newborns, although there are some Mexican series that report up to 2% of all live newborns. It comprises 35-50% of all cases of noninfectious respiratory distress admitted to pathological nurseries or neonatal intensive care units.¹ While the rates of cryptorchidism and hidrocele are higher in infants born by cesarean section (3.3% and 4.7%, respectively), compared to those obtained vaginally (1.7% and 1.6%).²

Case description: the case study was conducted on a 39-week gestational neonate with Transient Tachypnea of Newborn, Cryptorchidism and Hydrocele seen in the Newborn Care service of a second-level care hospital.

Objective: to provide specialized care, using the nursing care process based on the theoretical concepts of Dorothea E. Orem's Self-Care Model. Orem.

Method: is a case study, given that in this design the phenomena are observed in their natural context, which was carried out in the third week of May 2021.

Ethical considerations: bioethical aspects for clinical research based on scientific evidence, such as the Helsinki law and the Nuremberg code, were taken into account.

Result: the neonate and his primary caregiver were able to achieve the goals proposed at the beginning of hospital admission, through continuous training on general newborn care.

Conclusion: transient tachypnea, cryptorchidism and hidrocele are alterations that can be detected at the time of examination of the newborn.

Key words: nursing care, specialized care, neonate, transient tachypnea of newborn, cryptorchidism, hidrocele.

Citación: Villanueva-Vera DY, Sánchez-Villasana G. Neonato de 39 semanas de gestación con taquipnea transitoria, criptorquidia e hidrocele, con el modelo de Dorothea E. Orem. Rev Enferm Neurol.2022;21(1):pp. 41-53

Correspondencia: Diana Yessica Villanueva Vera
Email: dianavera182@gmail.com
Especialidad Enfermería del Neonato
Universidad Nacional Autónoma de México
Hospital General Acapulco.

Recibido: 13 enero 2022
Aceptado: 26 marzo 2022



Resumen

Introducción: a nivel mundial la taquipnea transitoria del recién nacido se presenta entre el 0.3 y 0.5 % de todos los recién nacidos, aunque existen algunas series mexicanas que reportan hasta el 2 % de todos los recién nacidos vivos. Comprende entre el 35 y 50 % de todos los casos de dificultad respiratoria no infecciosa que ingresan a los cueros patológicos o unidades de cuidado intensivo neonatal.¹ Mientras que las tasas de criptorquidia e hidrocele son más altas en los niños nacidos por cesárea (3.3 y 4.7 %, respectivamente), en comparación con los obtenidos por vía vaginal (1.7 y 1.6 %).²

Descripción del caso: neonato de 39 semanas de gestación con taquipnea transitoria del recién nacido, criptorquidia e hidrocele atendido en el servicio de atención al recién nacido de un hospital de segundo nivel de atención.

Objetivo: proporcionar cuidados especializados, utilizando el proceso de atención de enfermería basado en los conceptos teóricos del modelo de autocuidado de Dorothea E. Orem.

Método: estudio de caso, dado que en este diseño se observan los fenómenos en su contexto natural, el cual se realizó en la tercera semana de mayo 2021. Consideraciones éticas: se tomaron en cuenta aspectos bioéticos para la investigación clínica basada en evidencia científica, como la ley de Helsinki y el código de Nuremberg. Resultado: se logró que el neonato y su cuidador primario alcanzaran las metas propuestas al inicio del ingreso hospitalario, mediante la continua capacitación sobre los cuidados generales del recién nacido.

Conclusión: la taquipnea transitoria, criptorquidia e hidrocele son alteraciones que pueden ser detectadas al momento de la exploración al neonato.

Palabra clave: atención de enfermería, cuidados especializados, neonato, taquipnea transitoria del recién nacido, criptorquidia, hidrocele.

Introducción

La taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN), también llamado “pulmón húmedo”, es una patología autolimitada, que predomina en los recién nacidos a término o pretérmino tardío (por lo general asociado a cesáreas y sedación materna). El 32 % de los pacientes con distrés respiratorio son provocados por esta causa, por lo regular es leve, no lleva a grandes complicaciones, aunque se han evidenciado estudios en los cuales hay correlación con pacientes que muestran sibilancias en etapas tempranas de la vida.³

Los factores que promueven la absorción de líquido son los corticoesteroides maternos,

compresiones torácicas del feto con las contracciones uterinas y secreción de adrenalina, por parte del feto durante la labor de parto. Cuando esto no ocurre como en el caso de una cesárea o sedación materna, se aumenta el riesgo de presentar TTRN.⁴

Esta patología consiste en la dificultad respiratoria transitoria causada por reabsorción diferida de líquido pulmonar fetal, se manifiesta a través de una frecuencia respiratoria por arriba de 60 x minuto, dificultad respiratoria después de las primeras seis horas de vida.⁴

La eliminación del líquido pulmonar comienza con el trabajo de parto hasta en un 45 % seis horas previas al nacimiento, debido al incremento de las catecolaminas maternas. Esto causa un cambio

funcional del canal epitelial de sodio, lo que conduce la absorción de sodio y líquido pulmonar al intersticio; después, este líquido será drenado a través de los linfáticos a la circulación venosa pulmonar. Su incidencia varía desde 4 hasta 11 casos por 1 000 nacidos vivos de embarazo único.⁴

El inicio de la TTRN se da, por lo general, en el momento del nacimiento y durante las dos horas después del parto. De igual forma, suelen tener cianosis y aumento del trabajo respiratorio, que se manifiesta por el aleteo nasal, retracciones intercostales suave y subcostal y gruñidos espiratorios. El diámetro antero-posterior del pecho puede estar aumentado. Los bebés con TTRN leve a moderada son sintomáticos durante 12 a 24 horas, pero los signos pueden persistir hasta 72 horas en los casos graves. Rara vez requieren una concentración de oxígeno suplementario mayor de 40 por ciento para lograr la oxigenación adecuada.¹ Con frecuencia, la recuperación tiene lugar en el término de 2 a 3 días.

La confirmación del diagnóstico se lleva a cabo mediante la toma de:

- Radiografía de tórax
- Hemograma completo y hemocultivos

Es habitual en los recién nacidos con TTRN pueden requerir presión positiva continua en la vía aérea (CPAP), en ocasiones, incluso ventilación mecánica. Un pequeño número de lactantes con TTRN puede desarrollar hipertensión pulmonar persistente o neumotórax.⁴ Se recomienda nutrición intravenosa y uso de vasopresores como soporte cardiaco.

Se deben tomar cultivos de sangre y líquido cefalorraquídeo e iniciar protocolo de sepsis neonatal. Después de la toma de cultivos se debe iniciar tratamiento antibiótico; lo recomendable es utilizar penicilina y aminoglucósidos hasta que se obtengan los resultados de los cultivos, a continuación cambiar según la sensibilidad del agente patológico o suspenderlos en caso de que el agente causal no sea bacteriano.⁴

Criptorquidia

En cuanto a la criptorquidia, se caracteriza porque durante la gestación, los testículos de un feto del sexo masculino se desarrollan dentro de su cavidad abdominal y a medida que avanza el embarazo, los mismos van descendiendo a través del canal inguinal hacia el escroto. Por lo común, los testículos de los recién nacidos a término están presentes en el escroto al nacimiento.⁵

La etiología de la criptorquidia es multifactorial y se consideran en su etiopatogenia tanto factores genéticos como ambientales.

- Factores gestacionales

La obesidad materna, parto por cesárea, bajo peso al nacer y prematuridad están asociados con la criptorquidia, doblando el riesgo relativo de la población general.⁶

- Factores genéticos

Existe una fuerte asociación genética, pues el 14 % de los pacientes con criptorquidia tienen antecedentes familiares directos. Un 4 % de los padres de niños con criptorquidia y de 6 a 10 % de los hermanos tienen criptorquidia. Existen algunas mutaciones relacionadas con la criptorquidia.⁶

- Factores ambientales

Una posible explicación sería la exposición durante la gestación a los llamados “*disruptores endocrinos*”: estrógenos sintéticos, pesticidas, surfactantes industriales y ciertos aditivos plásticos.⁶

Aunque existen evidencias sobre la asociación entre estos agentes y la criptorquidia, quizás exista también una susceptibilidad individual a estos agentes.

El examen clínico y evaluación de los genitales del recién nacido varón, debe ser parte rutinaria y obligatoria en la valoración neonatal y pediátrica. El diagnóstico de la criptorquidia es clínico, debe

ser realizado por una persona experimentada, paciente, delicada y en forma reiterada, en un ambiente tranquilo y temperado para disminuir el efecto del reflejo cremasteriano. Muchas veces colocar al niño en cuclillas facilita el examen.⁶

Es aconsejable, buscar otras anomalías congénitas, sobre todo genitales asociadas a la criptorquidia, como: hipospadias, genitales ambiguos, micropenis, entre otros; de encontrarse éstas, se sugiere una investigación hormonal, genética y exámenes imagenológicos pertinentes, de acuerdo a cada caso en particular. En ocasiones, se recurre a la laparoscopia exploradora para facilitar la valoración de casos con diagnóstico incierto o para delinear la ubicación precisa de los testículos.⁶

Entre las complicaciones de la criptorquidia, es frecuente la mayor incidencia de cáncer testicular, atrofia y esterilidad en niños no diagnosticados ni tratados oportunamente. Sin embargo, se ha demostrado cambios histológicos en testículos no descendidos de niños de 6 meses de vida, que conllevan a futuras secuelas de desarrollo anormal o funcional deficiente, a pesar de un tratamiento adecuado.⁶

Los testículos no descendidos, presentan una arteria espermática corta y/o un flujo arterial disminuido. La orquiopexia temprana disminuye mayores daños de los testículos por su situación intra abdominal pero aun así, los testículos pueden permanecer dañados, la espermatogenesis estar disminuida o ausente y tienen un mayor riesgo de desarrollar después neoplasias malignas. Además, se pueden desarrollar tumores gonadales en el testículo contralateral, lo que indica que el desarrollo testicular anormal o disgenesia es bilateral en casos de criptorquidia unilateral.⁶

Se aconseja realizarla entre los 6 y 12 meses de edad. No se recomienda la administración rutinaria de gonadotrofinas como tratamiento, en ocasiones se indica sólo como coadyuvante previo

a la cirugía, puede ser efectiva también en casos de testículos deslizantes o retráctiles, aunque en general, estos últimos no requieren tratamiento médico ni quirúrgico.⁶

Existe una asociación clara entre los testes no descendidos y la fertilidad. La tasa de paternidad empeora entre el 10 y 13% en los varones con teste no descendido unilateral, aumentado hasta el 33 % en aquellos con afectación bilateral.⁷

Sin un tratamiento los pacientes con criptorquidia bilateral presentarán infertilidad.

El riesgo de cáncer testicular en la población general es del 0,3-0,7%. En los pacientes con criptorquidia el riesgo de cáncer testicular asciende de 3,5 a 7,5 veces. De los pacientes con cáncer testicular el 10 % tiene antecedentes de mal descenso testicular.⁷

Hidrocele

El término hidrocele proviene del griego hydros (agua o líquido) y cele (quiste o tumor). El hidrocele es la acumulación patológica de líquido entre la capa parietal y visceral de la túnica vaginal y el testículo. El hidrocele puede ser congénito o adquirido, en el primer caso se atribuye a la acumulación de líquido peritoneal en la túnica vaginal a través de una persistencia del conducto peritoneovaginal, que ocurre en el 6 % de los recién nacidos a término y situación que aumenta en los pretérmino.⁸

El factor responsable de los hidroceles adquiridos es un desequilibrio entre la capacidad de secreción y reabsorción de las capas visceral y parietal de la túnica vaginal, la causa, por lo general, es idiopática; sin embargo, puede ser secundario a orquitis, epididimitis, hernias inguinales, traumatismos y filariasis. En promedio 10 % de las neoplasias testiculares cursan con hidrocele, 20 % de las torsiones testiculares y 13 % de los

pacientes posterior a varicocelelectomía.⁸

Durante el primer trimestre del embarazo el testículo y el epidídimo fetal atraviesan en el trayecto inguinal para llegar al escroto. El conducto peritoneo vaginal se cierra formando la túnica vaginal del testículo. La bolsa escrotal está compuesta por 6 capas de tejido, su orden afuera hacia adentro: piel, músculo dartos, fascia espermática externa, músculo cremáster, fascia espermática interna y túnica vaginal, esta última su superficie serosa produce líquido y es reabsorbido de manera rápida y constante gracias al amplio sistema venoso y linfático del cordón espermático.⁹

El interrogatorio y examen físicos son fundamentales para establecer la presencia de líquido ante una masa escrotal indolora y de crecimiento simétrico y lento. El diagnóstico se establece mediante transiluminación del escroto, es importante asegurarse de que la luz atraviese por completo la lesión y si hay alguna duda o el testículo no se logra palpar adecuadamente se deberá evaluar mediante ecografía y confirmar el diagnóstico.⁹

Algunas situaciones en las que se recomienda el ultrasonido escrotal son: dificultad para delimitar la anatomía testicular por palpación, masa testicular que no transilumina, sospecha de patología testicular como varicocele y torsión testicular y presencia de dolor.

En los lactantes el hidrocele se manifiesta como una dilatación escrotal ovalada, indolora, que transilumina y se puede extender a lo largo del cordón espermático, además es característico la variabilidad circadiana, pues el volumen se encuentra aumentado en horas de la noche debido a la fuerza de gravedad y su actividad diaria, por la mañana disminuye después del reposo, lo anterior debido a la permeabilidad del proceso vaginal.⁸

Los hidroceles pequeños con volumen mínimo de líquido escrotal, asintomáticos no ameritan tratamiento, pero si la tumefacción suele alcanzar tal magnitud que pueden llegar a producir atrofia

del testículo porque la presión originada por el líquido a tensión impide el adecuado flujo vascular (hidrocele a tensión), por lo que, la cirugía sería apropiada.⁹

El tratamiento en el adulto es quirúrgico; en el lactante es observarlo durante el primer año de vida, pues en la mayoría de los casos se resuelve de forma espontánea, de no ser así y exista presencia de hernia inguinal concomitante está indicada la cirugía.

Metodología

La presente investigación es un estudio de caso, en este diseño se observan los fenómenos en su contexto natural, los cuales son observados y analizados bajo el modelo de la teoría general de Dorothea E. Orem.

El caso fue seleccionado en la tercera semana de mayo 2021, en el Hospital General Renacimiento de Acapulco, valorado en el servicio de atención al recién nacido, éste de 39 semanas de gestación con taquipnea transitoria del recién nacido, criptorquidia e hidrocele. Se tiene como objetivo principal proporcionar los cuidados especializados con base en la mejor evidencia científica disponible para realizar una detección oportuna y tratamiento específico para disminuir la probabilidad de morbimortalidad que tiene un neonato.

La búsqueda de información se realizó en fuentes de base datos, tales como: PubMed, Medline, Redalyc, SciELO, BVS, en donde se seleccionaron: meta análisis, guías de práctica clínica, revisiones sistemáticas y revistas indexadas, se obtuvieron 100 utilizando 39 con el propósito de sustentar y validar este estudio de caso. La búsqueda se realizó en un periodo de 5 años pero al no encontrarse artículos actualizados en el área de enfermería, se extendió a 10 años,

los cuales fueron seleccionados en idioma: inglés y español.

Se realizó una valoración cefalocaudal del neonato, al aplicar las etapas del proceso enfermero, obteniéndose datos para la creación de diagnósticos enfermeros, con el fin de proporcionar un plan de cuidados dirigidos y especializados al neonato, donde se plasmaron intervenciones con el modelo de la teoría de Dorothea E. Orem. Para esta valoración se utilizaron diferentes escalas dirigidas al neonato, entre ellas: Apgar, Capurro, Silverman-Andersen, LATCH, gráficas de García Jurado para peso de acuerdo a edad gestacional, IPAT.

Se solicitó la autorización de la madre para la realización de este estudio de caso, se le proporcionó el consentimiento informado de acuerdo al Código de Nuremberg, este protege al paciente, le permite retirar su autorización en cualquier momento de la realización del mismo y también se le explicó las declaraciones impuestas en la Declaración de Helsinki, el cual, es un marco de referencia utilizado y aceptado a nivel global por la Asociación Mundial Médica, la cual se ha concentrado en promover sus disposiciones, en los que resalta la presencia de los principios bioéticos de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia.

Descripción del caso

Neonato masculino de término, una hora de vida extra uterina, gesta: 1, signos vitales T/A: 63/48 PAM: 43, F.C. 163 x min F.R. 72 x min temperatura 36.5 °C Silverman de 3 puntos, SO₂ 90 %, Dext. 46 mg/dl. Hijo de madre hipertensa, en incubadora de transporte, se encuentra activo, reactivo en flexión fisiológica, acrocianosis distal, presencia de taquipnea, cordón umbilical con datos de sangrado, con diagnósticos: RN 39 SDG, peso adecuado para

edad gestacional/ taquipnea transitoria del recién nacido, criptorquidia unilateral en testículo izquierdo e hidrocele unilateral en testículo derecho que se encuentra en el servicio de atención al recién nacido

Factores básicos condicionantes

Neonato de sexo masculino AB. RN, de 39 semanas de gestación por Capurro, con 0 días de vida extra uterina, nacido el 17 de mayo 2021 en el servicio de quirófano a las 10:04 a.m. peso de 3,310 kg talla de 43 cm perímetro cefálico de 34 cm perímetro torácico de 33 cm perímetro abdominal de 31 cm perímetro braquial de 11 cm segmento inferior de 24 cm pie 7 cm. Producto único obtenido por cesárea, gesta 1, la cesárea se realizó bajo anestesia general, obteniendo neonato vigoroso calificado con Apgar de 8/9 y Silverman de 0, no requirió pasos iniciales de reanimación neonatal.

Hijo de madre de 31 años de edad, con padecimiento actual de hipertensión /preeclampsia en el embarazo, grupo sanguíneo A+, estado civil casada, escolaridad concluida hasta el bachillerato, de religión católica, ocupación ama de casa, procedente del kilómetro 31, vivienda de tipo zona rural, material de cemento y sin mascotas. Hoy vive con su esposo y define su rol en la familia como la cocinera de su hogar.

Es una familia nuclear integrada, el neonato tiene el rol del primer hijo de los padres, la madre define la comunicación en su familia como buena y que está cubriendo las necesidades del neonato. Su domicilio cuenta con servicios sanitarios básicos. La persona que será su principal apoyo para cuidar, será su cuñada, con quien tiene buena relación de amistad. Tipo de seguridad social INSABI, su medio de transporte público.

Al momento de valorar al neonato en el ambiente hospitalario se observó abundante

ruido lo que perturba su sueño y descanso; además, las condiciones ambientales del servicio no son adecuadas, por las altas temperaturas e iluminación, por lo que, el neonato se muestra con llanto enérgico.

Requisitos del desarrollo

No se realizó pinzamiento tardío del cordón dadas las condiciones de la cesárea, ni tampoco se logró iniciar apego inmediato en la primera hora de vida del neonato, por presencia de hipertensión en la madre e inmovilización de los miembros periféricos de tipo sedación bloqueo mixto.

El embarazo fue planeado, el neonato aún no tiene nombre, la madre niega haber cuidado neonatos previamente, sin embargo, se cree capaz de poder cuidar y proporcionarle cuidados de calidad con ayuda de su esposo y cuñada.

Para la madre el neonato es como lo imaginaba, este cuando escucha la voz de su madre abre los ojos y la mira fijamente, su sueño y movimientos son normales, con llanto enérgico y fuerte, solo deja de llorar cuando se chupa la mano, se le cambia de posición o la madre lo arrulla.

La madre lo toca, acaricia, carga y lo dota de cuidados con amor. Ahora, nadie puede visitar al neonato por las condiciones de pandemia, después, cuando las condiciones sean adecuadas, la familia planea presentar al neonato a la familia completa.

Se le dio consejería y educación a la madre sobre los beneficios e importancia de la lactancia materna exclusiva, así como la importancia de las vacunas, la estimulación temprana; por último, las pruebas de detección oportuna en el recién nacido como tamizaje metabólico y auditivo.

La madre identificó su tipo de pezón como semi plano, en consecuencia se proporcionó masaje para estimulación de pezón, ella considera

que alimenta bien al neonato y piensa hacerlo a base de seno materna, ella sabe identificar los signos de hambre en el neonato como chuparse la mano, mover la boca o llorar, también detecta los signos de saciedad en el neonato, como lo es dejar el seno o dormir. Después de la alimentación le da unas palmaditas en la espalda para ayudarlo a expulsar el aire que pudiese deglutir al momento de la succión.

Requisitos de desviación a la salud

En la familia del neonato, el padre es el responsable de decidir en qué momento la familia acude al médico.

El neonato se mantiene en alojamiento conjunto/binomio con la madre, a ella le fue informada sobre la criptorquidia e hidrocele y se muestra atenta a recibir información sobre los cuidados que deberá proporcionar al neonato en su domicilio. La madre no refiere antecedentes heredofamiliares de importancia en cuanto a enfermedades heredables, niega alergias.

Valoración: 17 de mayo 2021.

Valorado en el servicio de atención al recién nacido

Se prepara el ambiente y el entorno para realizar la valoración, utilizando: termómetro, estetoscopio, pulsioxímetro, glucómetro, reloj de bolsillo, escalas de valoración Silverman-Anderson, escala IPAT, escala NIPS.

El recién nacido tiene características fisiológicas y anatómicas específicas. Se realiza valoración cefalocaudal hallándose:

Aspecto general: neonato de 39 SDG, activo, reactivo, buen peso para edad gestacional de acuerdo a gráficas de García Jurado.

Signos vitales: T/A: 63/48 PAM: 43, FC: 163 x minuto, FR: 72 x minuto, temperatura:

36.5 °C, Sat. O2: 90 %, Dtx. 46 mg/dl

Habitus exterior: el neonato se mantiene en incubadora de transporte, es de sexo masculino con buen peso para edad gestacional, se encuentra activo, reactivo a estímulo táctil y sonoro, presencia de acrocianosis distal en extremidades, en posición corporal en extensión, con libertad de movimientos, escala IPAT: 3 puntos.

Piel: con buen estado de hidratación, coloración rosada en fascia, reticulado, acrocianosis distal en extremidades, presencia de vérmix caseoso y lanugo.

Cabeza y cara: perímetro cefálico: 34 cm forma y tamaño adecuado en relación al resto del cuerpo, fontanela bregmática de 2.5 cm lambdaoidea de 1.7 cm blandas-normotensas, fontanelas esfenoidal derecha e izquierda, mastoidea derecha e izquierda blandas-normotensas, suturas craneales: coronal y sagital flexibles, cabello con buena implantación color café oscuro, facie normal.

Ojos: movimientos palpebrales y oculares normales, pequeños y simétricos, pupila reactiva a la luz, iris color oscuro, opacidades de la córnea, cristalino normales, cejas y pestañas implantadas de forma adecuada de color café oscuro.

Oídos: desarrollados de acuerdo a edad gestacional, forma normal e implantación del pabellón auricular adecuada, no presencia de papilomas, sin presencia de malformaciones, reaccionando a sonidos emitidos.

Nariz: pequeña, presencia de aleteo nasal, fosas nasales permeables.

Boca: tamaño pequeño sin anomalías, mucosa oral húmeda e hidratada, sin presencia de malformaciones bucofaríngeas, reflejo de succión fuerte, lengua pequeña y mandíbula desarrollada.

Cuello: simétrico y cilíndrico con movimiento de flexión y extensión normal.

Tórax: perímetro torácico: 33 cm Silverman-

Anderson de 3 puntos, respiraciones anormales, rápidas y superficiales, presencia de taquipnea de 72 x min sonidos pulmonares con entrada y salida de aire, estertores finos, disociación toracoabdominal, expandible, sin presencia de fractura clavicular, ni malformaciones, glándulas mamarias normales.

Cardiovascular: sin soplos cardiacos, sonidos cardiacos rítmicos, de buena intensidad.

Abdomen: perímetro abdominal: 31 cm blando no doloroso a la palpación, ruidos hidroaéreos normales, peristalsis presente, cordón umbilical fresco con datos de sangrado, sin datos de infección, presencia de dos arterias y una vena.

Cadera: en abducción en forma simétrica, signo de ortolani negativo, con buen tono muscular, movimientos normales para edad gestacional.

Genitales: maduración genital adecuada, correspondientes a género masculino y edad gestacional, presencia de criptorquidia unilateral en testículo izquierdo e hidrocele unilateral en testículo derecho, adecuada perfusión sanguínea en área escrotal, tejido testicular normal, con un gasto urinario matutino de 10:30 a.m. a 14:00 p.m. hs de 10 ml.

Ano y recto: ubicación adecuada, ano permeable, presencia de evacuación meconial de 6 ml.

Extremidades y columna: perímetro braquial: 11 cm pie: 7 cm acrocianosis distal, pulsos periféricos de buena intensidad, extremidades superiores e inferiores simétricas, con buena fuerza y tono muscular, funcionalidad normal, sin presencia de luxaciones, ni defectos de columna, ni del tubo neural.

Examen neurológico: activo, reactivo a estímulo, semidormido, responde a estímulos adversos: sonidos, iluminación, manipulación, reflejo de succión y deglución presentes y

adecuados, presencia del reflejo del moro, búsqueda, glabellar, Babinski, prensión palmar y plantar, reflejos osteotendinosos presentes, escala IPAT: 7 puntos, escala NIPS: 3 puntos.

Requisitos universales de autocuidado

1. **Mantenimiento de un aporte suficiente de aire:** respiraciones superficiales/ taquipnea, F.R. 72, F.C. 163, aleteo nasal con acrocianosis distal, sonidos pulmonares con entrada y salida de aire, estertores finos, disociación toracoabdominal, Silverman-Anderson de 3 puntos, saturación de oxígeno de 90%.
2. **Mantenimiento de una ingesta suficiente de agua:** el neonato se mantiene sin aporte de líquidos vía parenteral. Se observan mucosas orales con buen estado de humedad e hidratación.
3. **Mantenimiento de una ingesta suficiente de alimento:** neonato en ayuno por separación del binomio. Glucometría del neonato 46 mg/dl.
4. **Provisión de cuidados asociados con procesos de eliminación urinaria e intestinal:** abdomen blando no doloroso a la palpación, presencia de ruidos hidroaéreos normales, peristalsis presente. Presencia de evacuación chiclosa meconial y gasto urinario de 10 ml en el turno matutino.
5. **Equilibrio entre la actividad y el descanso:** neonato sobre estimulado, irritable. Escala IPAT: 7 puntos.
6. **Equilibrio entre soledad y la comunicación social:** el neonato se mantiene en incubadora de transporte.
7. **Prevención de peligros para la vida, funcionamiento y bienestar humano:** acrocianosis distal, temperatura de 36.5 °C, cordón umbilical fresco con datos de sangrado.
8. **Promoción del funcionamiento humano, y el desarrollo dentro de los grupos sociales de acuerdo al potencial humano:** madre primigesta con poco conocimiento sobre lactancia materna, pezón plano, con dudas sobre cuidados que deberá proporcionarle al recién nacido sobre el hallazgo genital, se muestra inquieta, semblante de preocupación.

Jerarquización de requisitos universales alterados

<i>Requisito alterado</i>	<i>Datos del requisito</i>	<i>Diagnóstico</i>
1	Respiraciones superficiales/ taquipnea, F.R. 72, F.C. 163, aleteo nasal con acrocianosis distal, sonidos pulmonares con entrada y salida de aire, estertores finos, disociación toracoabdominal, Silverman-Anderson de 3 puntos, saturación de oxígeno de 90 %.	Respiración ineficaz R/C: proceso de adaptación a la vida extrauterina M/P: Silverman de 3, taquipnea, aleteo nasal, estertores finos, disociación toracoabdominal, F.R. 72 x min F.C 163 x min Sat. O2 90 %. (Diagnóstico primordial)
7	Acrocianosis distal, temperatura de 36.5 °C cordón umbilical fresco con datos de sangrado.	Riesgo de termorregulación. R/C: temperatura en el límite del rango normal: 36.5 °C Riesgo de hemorragia. R/C: camplaje del cordón umbilical
3	Neonato en ayuno por separación del binomio. Glucometría del neonato de 46 mg/dl.	Riesgo de nivel de glicemia inestable. R/C: separación del binomio, ayuno transitorio, glicemia de 46 mg/dl.
5	Neonato sobre estimulado, irritable. Escala IPAT: 3 puntos.	Neonato desorganizado R/C: sobreestimulación ambiental. M/P: irritabilidad, escapa IPAT: 3 puntos.
8	Madre primigesta con poco conocimiento sobre lactancia materna, pezón plano, con dudas sobre cuidados que deberá proporcionarle al recién nacido sobre el hallazgo genital, se muestra inquieta, semblante de preocupación.	Disposición para mejorar la lactancia materna. R/C: madre primigesta, pezón plano. M/P: la madre expresa el deseo verbal de aumentar la capacidad de amamantar. Ansiedad de la madre. R/C: enfermedad del recién nacido. M/P: inquietud, semblante de preocupación, expresión verbal.

Requisito con déficit: 1. Mantenimiento de un aporte suficiente de aire

Nombre de la persona: A.B. R/N

Fecha: 17/mayo/2021

Diagnóstico de enfermería: respiración ineficaz

R/C: proceso de adaptación a la vida extrauterina

M/P: Silverman de 3, taquipnea, aleteo nasal, estertores finos, disociación toracoabdominal, F.R. 72 x min F.C 163 x min Sat. O2 90 %

Sistema de enfermería: totalmente compensatorio.

Objetivo: disminuir los signos clínicos de dificultad respiratoria manifestado por el neonato manteniendo los niveles de oxigenación dentro de los parámetros normales de saturación de O2: 89-94%, durante el periodo de hospitalización.

<i>Intervenciones:</i>	<i>Actividades:</i>
Valoración de la vía aérea¹	<ul style="list-style-type: none"> Colocar en posición rossier o posición olfateo para abrir la epiglotis y mejorar intercambio de gases. Aspirar vía aérea oral o nasofaríngea. Auscultar sonidos respiratorios, valorando las áreas de ausencia o disminución de ventilación
Ministración de Oxigenoterapia¹	<ul style="list-style-type: none"> Ministrar oxígeno complementario, con puntas nasales a 3 Ltr x min. Mantener la permeabilidad de la vía aérea. Valorar la eficacia de la oxigenoterapia mediante la saturación de O2. Valorar signos de hipoventilación. Valorar fatiga muscular respiratoria.
Valoración de la función respiratoria¹	<ul style="list-style-type: none"> Evaluar la escala Silverman Anderson y determinar el nivel de dificultad respiratoria. Mantener la cabecera de la cuna en posición semi fowler. Auscultar el tórax para determinar la presencia de sonidos respiratorios adventicios. Evaluar el nivel de oxigenación a través de la pulsioximetría. Valorar las causas de hipoventilación pulmonar y tratar la causa con apoyo del tratamiento médico
Valoración del ambiente²	<ul style="list-style-type: none"> Mantener temperatura ambiente entre 24 y 26°C. Evitar interrupciones innecesarias y permitir periodos de reposo. Evitar exposiciones innecesarias de calor o frío. Ajustar la iluminación en forma en que se adapte a las actividades del neonato. Crear un ambiente tranquilo y de apoyo. Colocar al neonato en posición que facilite la comodidad.
Monitorización respiratoria¹⁰	<ul style="list-style-type: none"> Valorar Silverman-Anderson (frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones). Valorar si hay disnea y sucesos que la mejoran y empeoran. Valorar la necesidad de aspiración auscultando la presencia de sonidos adventicios. Valorar los cambios en la SO2.
Posicionamiento neonatal¹¹	<ul style="list-style-type: none"> Realizar cambios posturales cada 2 horas. Colocar en posición terapéutica que facilite el descanso. Colocar cabeza en posición alineada al resto del cuerpo. Proporcionar contención por medio de nido de colecho, evitar manipulación excesiva.

Evaluación: una vez aplicados los cuidados especializados de enfermería; el neonato se mantuvo sin aporte de oxígeno, con una saturación 98 %, el aleteo nasal se detiene, F.R. se normaliza a 55 x minuto, lo cual indica que hay una mejoría en la función respiratoria, evaluada a través de oximetría de pulso.

Valoración focalizada

Valoración en el servicio de alojamiento conjunto, 18 de mayo 2021

El recién nacido tiene características fisiológicas y anatómicas específicas. Se realiza valoración cefalocaudal hallándose:

Signos vitales: FC: 155 x minuto, FR: 55 x minuto, temperatura: 37.3 °C, Sat. O2: 98 %, Dtx. 81 mg/Dl

Valoración focalizada por requisitos universales

8. Promoción del funcionamiento humano y desarrollo dentro de los grupos sociales de acuerdo al potencial humano: madre primigesta, con dudas sobre los cuidados al recién nacido y patologías testiculares.

Etapa de diagnóstico

<i>Requisito alterado</i>	<i>Datos del requisito</i>	<i>Diagnóstico</i>
8	Madre primigesta, con dudas sobre los cuidados al recién nacido y las patologías testiculares	Disposición para fortalecer el conocimiento de la madre, sobre las patologías testiculares del neonato. M/P: el deseo de reforzar los cuidados. (diagnostico primordial)

Requisito con déficit: 8. Promoción del funcionamiento humano y desarrollo dentro de los grupos sociales de acuerdo al potencial humano

Nombre de la persona: A.B. R/N

Fecha: 18/mayo/2021

Diagnóstico de enfermería: disposición para fortalecer el conocimiento de la madre, sobre las patologías testiculares del neonato.

M/P: el deseo de reforzar los cuidados.

Sistema de enfermería: apoyo-educación.

Objetivo: proporcionar información a la madre sobre las patologías testiculares del neonato durante la estancia hospitalaria.

<i>Intervenciones:</i>	<i>Actividades:</i>
Apoyo emocional ¹²	<ul style="list-style-type: none"> Comentar la experiencia emocional con la madre. Realizar afirmaciones de apoyo. Abrazar o tocar a la madre para proporcionarle apoyo. Ayudar a la madre a reconocer sentimientos de ansiedad, ira o tristeza. Escuchar sus expresiones de sentimientos y creencias. Proporcionar ayuda en la toma de decisiones.
Ministración de Oxigenoterapia ¹	<ul style="list-style-type: none"> Capacitar a la madre sobre los factores de riesgo que puede conllevar la criptorquidia e hidrocele. Ayudar a la madre a detectar complicaciones de la criptorquidia e hidrocele Enseñar a la madre a palpar el área testicular del neonato, en búsqueda de signos de alarma como aumento del edema testicular, dolor, enrojecimiento.. Capacitar y comentar con la madre la importancia de llevar al neonato a sus

	<ul style="list-style-type: none"> • consultas con el cirujano pediatra y urólogo para el valorar el descenso testicular en el primer año de vida. • Comentar con la madre la importancia del seguimiento médico sobre la criptorquidia e hidrocele del neonato (toma de ultrasonidos, exploración ecográfica si el testículo no es palpable).
Animar la implicación familiar ¹³	<ul style="list-style-type: none"> • Valorar la reacción emocional de los padres ante el hallazgo de su hijo. • Responder las preguntas y dudas que surjan con respecto a los cuidados del neonato. • Capacitar a los padres sobre el ambiente y cuidados sanitarios. • Reforzar y apoyar a los padres para sus estrategias de enfrentarse a los problemas. • Enseñar a los padres el plan médico y de cuidados. • Instruir acerca de los signos de problemas e informar al practicante de los cuidados. • Implicar a la pareja en los cuidados del neonato.
Cuidados del neonato en casa ¹⁴	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar higiene en la zona genital a intervalos regulares. • Realizar un examen físico: genitales. • Realizar baño e higiene diaria. • Alimentar adecuadamente al neonato. • Enseñar a limpiar el cordón umbilical de forma correcta. • Enseñar la importancia de la eutermia en el recién nacido. • Enseñar a los padres a detectar conductas y estados del neonato.

Evaluación: mediante la aplicación de los cuidados especializados, centrados en la capacitación de la madre sobre las patologías testiculares del neonato, se logró aumentar el nivel de conocimiento en la madre sobre las mismas, evaluado a través de la expresión verbal de la madre de comprensión y tranquilidad.

Relevancia (hallazgo clínico):

Durante la evaluación cefalocaudal dirigida al neonato por la enfermera especialista neonatal, se detectaron alteraciones relacionadas con el proceso de adaptación a la vida extrauterina: Taquipnea transitoria del recién nacido y algunas alteraciones genitales como: criptorquidia e hidrocele, posteriormente se notifica a médico pediatra, quien indica inicio de protocolo de estudio.

Resultado y conclusiones

A través de este estudio de caso se demostró que la aplicación del método enfermero se realiza como parte de la práctica diaria de enfermería, esto permite colaborar en la mejora de los tratamientos y del cuidado individualizado e integral en el neonato; pues su atención es compleja y requiere personal especializado y capacitado con conocimientos y habilidades fundamentadas para el cuidado neonatal.

Con base en la evidencia científica disponible, el cuidado es brindado con calidad y eficacia dentro de las Unidades de Atención al Recién nacido, al realizar intervenciones que impacten en el periodo de transición del neonato, como en este caso.

La asistencia al recién nacido debe ser inmediata para la detección y el manejo precoz de patologías frecuentes como la taquipnea transitoria del recién nacido, o en este caso, la detección oportuna de la criptorquidia e hidrocele en el neonato, ya que, a pesar de no tener una incidencia elevada en México,

estas al no ser detectadas con oportunidad ocasionan en el ser humano en su etapa adulta, infertilidad, cáncer testicular o muerte.

El neonato del caso presentado fue egresado e integrado a la dinámica familiar en el tercer día posterior a su nacimiento, sin complicaciones y en buen estado de salud. Se recomendó al cuidador principal el correcto control y seguimiento por parte del área de cirugía pediátrica para vigilancia del descenso testicular, así como del hidrocele.

Referencias

1. **Diagnóstico y tratamiento de la taquipnea transitoria del recién nacido.** Guía de evidencias y recomendaciones: guía de práctica clínica IMSS-044-08. México CENETEC 2016, Disponible en: <https://cutt.ly/pCThrW>
2. **Diagnóstico y tratamiento del testículo no descendido.** Guía de evidencias y recomendaciones: GPC-SS-157-09. México CENETEC 2014, disponible en: <https://cutt.ly/6CThaOA>
3. **Lattari-Balest A.** Taquipnea transitoria del recién nacido (síndrome del pulmón húmedo neonatal). Rev Mex. Manual MSD, 2019; 2-4.
4. **Rodríguez-Paredes C, Carpio-Contreras MJ, Arguedas-López J.** Insuficiencia respiratoria en el recién nacido. Acta Académica, 66, 2020, ISSN 1017-7507
5. **Cebrián-Muñoz C.** Criptorquidia y patología testículo escrotal en la edad pediátrica. *Pediatr Integral* 2019; XXIII (6): 271-82.
6. **Gonzales de Prada EM.** Criptorquidia/cryptorchidism. *Rev Soc Bol Ped* 2012;51 (3):218-20
7. **García-Aparicio L, Blázquez-Gómez E.** Criptorquidia. Cuadernos de urología. 2020, Disponible en: <https://cutt.ly/ACThq98>
8. **Villanueva RA.** Fisiopatología y tratamiento del hidrocele. *Rev Med Cos Cen.* 2013;70(608):701-3.
9. **Diagnóstico y tratamiento del hidrocele en los niños.** Guía de evidencias y recomendaciones: GPC-IMSS-279-10. México CENETEC 2010, disponible en: <https://cutt.ly/dCTgNUd>
10. **Intervenciones de enfermería para la atención y limitación del daño en recién nacidos pretérmino con síndrome de dificultad respiratoria en el segundo y tercer nivel de atención.** Guía de evidencias y recomendaciones: GPC-SS-761-15, CENETEC México 2015.
11. **Navarro P.** Cambios de posición en recién nacidos, un estímulo necesario para su desarrollo. acceso: 27 agosto 2020 <https://cutt.ly/JCTgdEl>
12. **Detección y manejo del colapso del cuidador.** Guía de evidencias y recomendaciones: GPC- IMSS-781-15 CENETEC México, 2015.
13. **López-Candiani C.** Cuidados del recién nacido saludable. *Acta Pediatr Méx* 2014;35(6): 513-7. disponible en: <https://cutt.ly/pCTgwyj>
14. **Cuidados del recién nacido prematuro sano hospitalizado.** Guía de evidencia y recomendaciones: GPC-IMSS-362-18 CENETEC. México, 2018.



Case study of a person with hemorrhagic CVD based on the Virginia Henderson model

Estudio de caso a una persona con EVC hemorrágico basado en el modelo de Virginia Henderson

María Inés García Carrera,



Silvia Alejandro Escobar



Abstract

Introduction: CVD is a sudden neurological deficit caused by alterations in cerebral circulation; considered by the WHO as the second global cause of death in the world, in 2020 it ranked seventh as a cause of death in Mexico and an important cause of disability.

Objective: to carry out a case study of a person with Hemorrhagic CVD through the Nursing Care Process.

Method: care plan with the Henderson model; Information sources: direct, Nursing Sheet and Clinical file. Vital signs and ICP were graphed. Analysis of current articles in PubMed, Redalyc, SciELO, ELSEVIER.

Case description: patient is uncontrolled hypertensive and a moderate smoker. In the emergency department, he presented data of facial caudal deterioration in the bulbar phase, advanced management of the airway was given, and he entered the operating room for ventriculostomy placement. With Mortality of 97%.

Ethical considerations: ethical principles for research in the ENEO, Nursing Code of Ethics, Code of ethics for nurses in Mexico and NOM 004 of the clinical file.

Conclusions: specialized care was used for altered needs according to the Henderson model, which continues to be current as an adaptive philosophy for comprehensive assessment of the entity of our care. It improved my learning curve in sensitive and intellectual knowledge with a critical and neurological approach according to evidence-based nursing. CVDs are a cause of death and disability, they should not be underestimated, but rather the object of attention from governmental and health institutions worldwide since it is necessary to generate a culture of prevention.

Keywords: nursing, cerebrovascular disease, intracerebral hemorrhage.

Citación: García-Carrera MI, Alejandro-Escobar S. Estudio de caso a una persona con EVC hemorrágico basado en el modelo de Virginia Henderson. Rev Enferm Neurol.2022;21(1):pp. 54-79

Correspondencia: María Inés García Carrera
Email: mariainesgarcia Carrera@gmail.com
Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía
Manuel Velasco Suárez

Recibido: 31 enero 2022
Aceptado: 29 abril 2022



Resumen

Introducción: la enfermedad vascular cerebral (EVC) es un déficit neurológico súbito causado por alteraciones en la circulación cerebral; considerada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como la segunda causa global de muerte en el mundo, en el 2020 ocupó el séptimo lugar como causa de muerte, en México es un problema de salud pública y una importante causa de discapacidad.

Objetivo: realizar un estudio de caso a una persona con EVC hemorrágico a través del proceso de atención de enfermería.

Método: plan de cuidados con el modelo de Virginia Henderson; fuentes de información: directa, hoja de enfermería y expediente clínico. Se graficaron signos vitales y presión intracraneal PIC. Análisis de artículos vigentes en PubMed, Redalyc, SciELO, Elsevier.

Descripción del caso: masculino hipertenso en descontrol y fumador moderado. En el servicio de urgencias presenta datos de deterioro rostro caudal en fase bulbar, se da manejo avanzado de la vía aérea e ingresa a quirófano para colocación de ventriculostomía. Con probable mortalidad del 97 %.

Consideraciones éticas: principios éticos para la investigación en la Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, ENEO, Código Deontológico de Enfermería, Código de Ética para las Enfermeras y Enfermeros de México y NOM 004 del expediente clínico.

Conclusiones: se emplearon cuidados especializados a necesidades alteradas según modelo de Henderson que continúa siendo actual como filosofía adaptativa para valoración integral del ente de nuestros cuidados. Mejoró mi curva de aprendizaje en conocimiento sensible e intelectual con enfoque crítico y neurológico acorde a la enfermería basada en la evidencia. Las EVC son causa de muerte y discapacidad, no deben ser subestimadas sino objeto de atención de instituciones gubernamentales y de salud a nivel mundial pues falta generar cultura de prevención.

Palabras clave: enfermería, accidente vascular cerebral, accidente vascular cerebral hemorrágico.

Introducción

La enfermedad vascular cerebral (EVC) es un déficit neurológico súbito causado por alteraciones en la circulación cerebral. La EVC, de acuerdo a su naturaleza se clasifica en isquémica y hemorrágica, el tipo isquémico se caracteriza por la disminución del aporte sanguíneo al tejido cerebral consecuencia de la obstrucción de alguna arteria o vena, mientras que el tipo hemorrágico ocurre tras la ruptura de algún vaso sanguíneo, del cual se distingue la hemorragia intracerebral (HIC) y la hemorragia subaracnoidea (HSA). La

EVC isquémica y hemorrágica se presenta de forma aguda; sin embargo, ambas son producto de la exposición prolongada a factores de riesgo como hipertensión, diabetes mellitus, enfermedades cardíacas, dislipidemia, tabaquismo, obesidad, abuso en el consumo de alcohol y trastornos inmunológicos.

En el 2020 las enfermedades cerebro vasculares ocuparon el séptimo lugar como causa de muerte en México, 2.89 % equivalente a 4,414 defunciones, es un número significativo para la población, pues refleja la necesidad de mejorar las estrategias de prevención, así como de aplicación del Plan

de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 planteado por la OMS.

En este estudio de caso se presentarán los cuidados especializados que se proporcionaron a una persona con EVC hemorrágico a través de las etapas del proceso de atención de enfermería con la finalidad de comunicar la experiencia obtenida de la práctica clínica en el servicio de recuperación del Instituto Nacional de Neurología Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.

A lo largo del estudio se presentará la relevancia de la patología mediante una revisión sistemática de artículos científicos en la bases de datos PubMed, Redalyc, SciELO, Elsevier; en cuanto a la metodología se empleó la teoría de las catorce necesidades propuesto por Virginia Henderson para una valoración integral que permita brindar cuidados individualizados.

El cuerpo del trabajo se presentó por medio de un esquema que incluye los diagnósticos de enfermería elaborados en formato PES, los

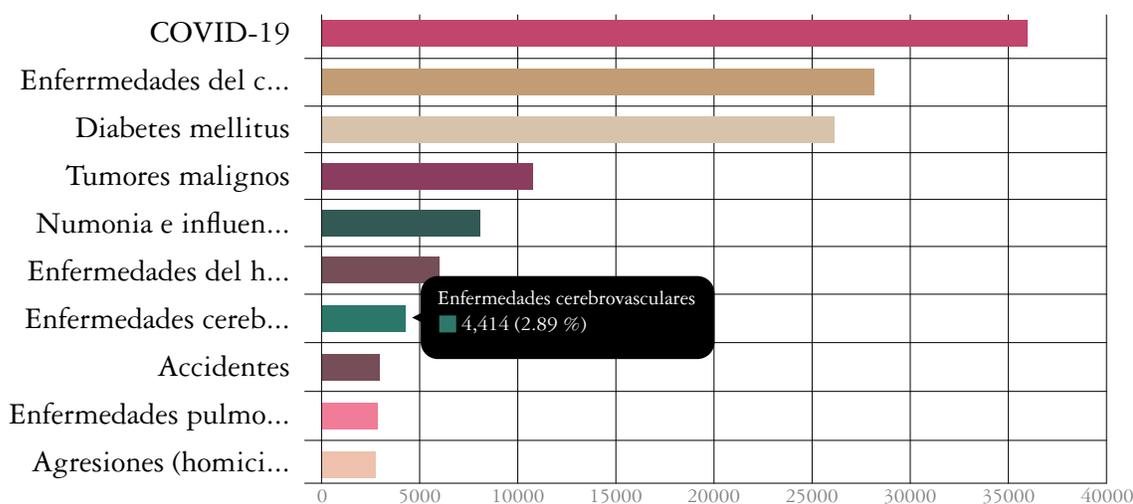
objetivos e intervenciones realizadas, al igual que, la evaluación de las mismas, reflejando el resultado de los cuidados proporcionados.

Antecedentes

La EVC es la enfermedad neurológica más frecuente, con una incidencia promedio mundial de 200 casos por cada 100 000 habitantes cada año, prevalencia de 600 casos por cada 100 000 habitantes, como respuesta, la OMS ha desarrollado el Plan de acción mundial para la prevención y control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 que se propone, entre otros objetivos, reducir para 2025 el número de muertes prematuras asociadas a ataques cardíacos y accidentes cerebrovasculares.¹

En México, la EVC ocurre en 118 personas por cada 100,00 habitantes al año.² En el 2020 las enfermedades cerebro vasculares ocuparon el séptimo lugar como causa de muerte en México, 2.89 % equivalente a 4,414 defunciones.³

Gráfica I. Causas de defunción 2020



Sistema de Información. Gobierno de México. Causas de defunción. (20 noviembre 2021). Secretaría de Salud. <http://sinaiscap.salud.gob.mx:8080/DGIS/>

El incremento de eventos cerebrovasculares se asocia a un mayor índice de discapacidad en adultos jóvenes, por tanto, conlleva a una modificación familiar, además de tener un impacto económico significativo para la familia y el sistema de salud, no sólo por la atención requerida, sino también por el proceso de rehabilitación que se debe seguir y en ocasiones por la imposibilidad de reintegrarse a la vida cotidiana.⁴ Según datos de la OMS, 15 millones de personas sufren un ictus cada año; entre ellas, 5.5 millones mueren, es decir, 10 % de todas las muertes producidas y otros 5 millones quedan con alguna discapacidad permanente. Es indiscutible el dominio negativo del ictus sobre la calidad de vida, de acuerdo a la percepción que tienen los pacientes; pues esta entidad logra afectar todas las esferas del individuo, le impide el libre desarrollo de sus actividades cotidianas que

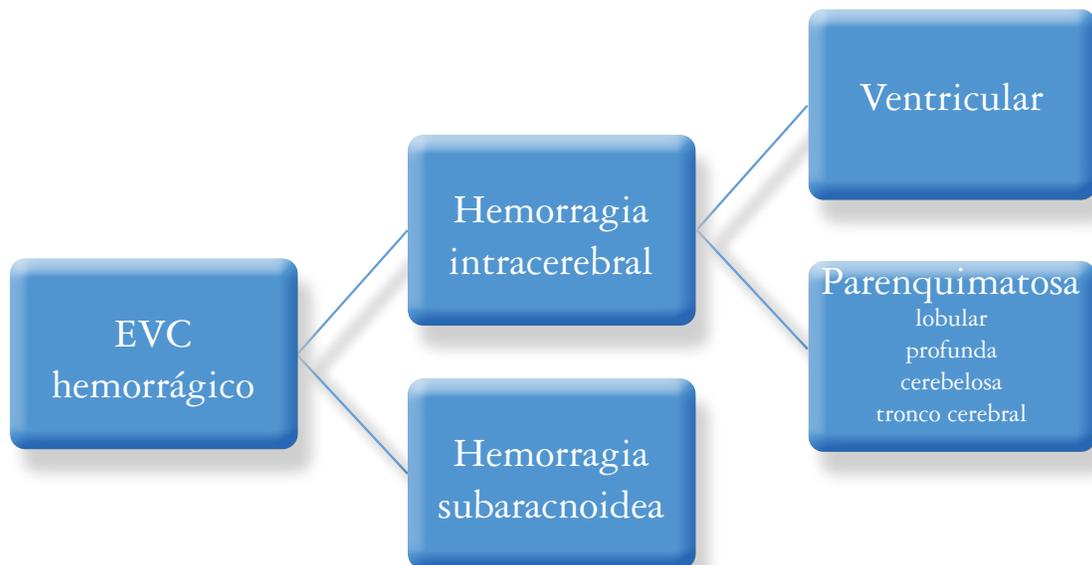
requieren algún tipo de esfuerzo, aunque dicha limitación no sólo es física, interfiere además en las relaciones del paciente con sus familiares, amigos y otras personas que integran el círculo social.⁵

Enfermedad cerebrovascular

Alteración en la vasculatura del sistema nervioso central, que lleva a un desequilibrio entre el aporte y los requerimientos de oxígeno, cuya consecuencia es una disfunción focal del tejido cerebral. Se clasifica en dos grupos: isquémico y hemorrágico.

El EVC de origen hemorrágico es la ruptura de un vaso sanguíneo que lleva a una acumulación hemática, ya sea dentro del parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo.⁶

Gráfica I. Causas de defunción 2020



Fuente: María Inés García Carrera, 2021.

Factores de riesgo

Hipertensión arterial, malformaciones vasculares como aneurismas y angiomas, tratamiento anticoagulante, sangrado tumoral, angiopatía amiloide cerebral, discrasias sanguíneas, diabetes, hipercolesterolemia, cardiopatía, tabaquismo, alcoholismo, tóxicos, drogas como la cocaína, obesidad, vida sedentaria.⁷

Fisiopatología

Tabla 1. Mecanismo fisiopatológico implicados en la hemorragia intracerebral

<i>Fase</i>	<i>Eventos</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Mecanismos</i>
I. Proceso patológico	Rotura vascular	1-10 segundos	Cambios vasculares crónicos: lipohialinosis, amiloide
II. Origen del hematoma	Formación hematoma	< 1 h	HTA, trastornos de coagulación
III. Progresión/ crecimiento	Expansión hematoma	1-6 h	HTA, lesión tisular y vascular perihematoma
IV. Lesión secundaria	Formación de edema	24-72 h	Toxicidad humoral y celular, degradación de sangre

Fuente: Escudero A. Actualización en hemorragia cerebral espontánea. Medicina Intensiva. 10 agosto 2021 en <https://cutt.ly/tVWVeAm>

En un inicio en el parénquima cerebral se produce la rotura de pequeños vasos lesionados crónicamente, dando lugar a la formación de un hematoma. La extensión al sistema ventricular ocurre sobre todo en hematomas grandes y profundos. En histología se evidencia un parénquima edematoso por degradación de productos de la hemoglobina, daño neuronal con neutrófilos y macrófagos alrededor del hematoma que delimita el tejido cerebral sano y el lesionado.⁸

Signos y síntomas más comunes

Afección motora y sensitiva, disfasia o afasia, alteraciones visuales, diplopía, vértigo, ataxia,

hemianopsia, cuadrantanopsia y pérdida súbita del estado de alerta.⁹

Diagnóstico

El examen neurológico inicial debe ser breve, pero completo. La escala NIHSS provee un pronóstico temprano, ayuda a seleccionar pacientes para intervenciones y ayuda a identificar el potencial de complicaciones.⁹ La tomografía de cráneo permite la diferenciación entre EVC isquémico y hemorrágico con alta especificidad desde las primeras horas del debut clínico. En este escenario clínico podríamos decir “tiempo es cerebro” pues la prontitud con la que se haga un diagnóstico

certero permitirá el tratamiento adecuado con mejor desenlace.¹⁰

Tratamiento

El tratamiento busca evitar el aumento de la hemorragia y la presión intracraneal, también, delimitar o evitar el deterioro neurológico, al prevenir las crisis convulsivas. Al ingreso en el servicio de urgencias deberán mantenerse las medidas de soporte vital y solicitar paraclínicos de apoyo para confirmación diagnóstica. El tratamiento puede ser médico y quirúrgico acorde al caso.¹¹

Modelo de Virginia Henderson

A la enfermería se le ha denominado la más antigua de las artes y la más joven de las profesiones. El concepto del cuidado de enfermería fue claramente definido por Florence Nightingale, quien lo planteó en conceptos de ciencia y arte, en sus aspectos más valiosos: el cuidado y la entrega, esto marcó el inicio de una era distinta para la enfermería. En los 60s surge la propuesta de Virginia Henderson que definió a la enfermería como “la asistencia o cuidado al individuo sano o enfermo, en la ejecución de aquellas actividades que contribuyan a su salud o a la recuperación de la misma (o a una muerte tranquila y digna) y que las podría ejecutar por sí mismo, si hubiera la voluntad, fuerza y conocimientos necesarios.¹²

Respecto a este modelo o teoría se han descrito cuatro conceptos:

- Salud: habilidad del paciente para realizar sin ayuda las 14 necesidades básicas. Henderson equipara salud con independencia.
- Persona: el individuo que necesita ayuda para alcanzar salud e independencia o una muerte en paz. La persona es una unidad

corporal y mental que está constituida por componentes biológicos, psicológicos, sociales y espirituales.

- Entorno: incluye la relación del individuo con la familia, así como la responsabilidad de la comunidad de proveer cuidados.
- Enfermera: su función es ayudar al individuo, sano o enfermo, a realizar aquellas actividades que contribuyen a la salud o a su recuperación para conseguir la independencia lo más rápido posible o una muerte en paz.¹³

El proceso de atención de enfermería (PAE), es el método más documentado a nivel internacional con el cual estructurar la práctica del cuidado científico, fundamentado en los procesos de resolución de problemas y toma de decisiones. Este se conforma de 5 fases: valoración, diagnóstico, planificación, intervención y evaluación; y se caracteriza por fomentar la asistencia reflexiva y organizada, la continuidad e individualización de los cuidados, el uso racional del tiempo y el desarrollo del pensamiento crítico en el recurso humano.¹⁴

Proceso de Atención de Enfermería (PAE) se define como un conjunto de procedimientos lógico, dinámico y sistemático para brindar cuidados sustentados en evidencias científicas.¹⁵

Objetivos

- Realizar un estudio de caso a una persona con EVC hemorrágico a través de las etapas del proceso de atención de enfermería basado en el modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson.
- Valorar las necesidades alteradas en una persona con EVC Hemorrágico mediante el modelo propuesto por la teórica Virginia Henderson.
- Realizar un plan de cuidados para cubrir las

necesidades alteradas en una persona con EVC hemorrágico.

- Evaluar las intervenciones aplicadas en el proceso de atención de enfermería de una persona con EVC hemorrágico.

Metodología

Se ha realizado un plan de cuidados con el modelo de Henderson; fuentes de información: directa, hoja de enfermería y expediente clínico. Se graficaron signos vitales y PIC. Se llevó a cabo una revisión sistemática de artículos vigentes en PubMed, Redalyc, SciELO, Elsevier. Se ha tomado como base un instrumento de valoración para la exploración por necesidades acorde al modelo teórico. Se graficaron signos vitales, PIC y PPC

#Ref	Título	Aportación 1	Aportación 2	Aportación 3
16	Caracterización de pacientes con hemorragia cerebral espontánea en Cienfuegos, enero-octubre 2017.	Pacientes mayores que 50 años, sexo masculino y color blanco.	La Hipertensión Arterial constituyó el principal factor de riesgo asociado a pacientes con ictus.	Para el 2020 sugieren que el ictus se mantendrá entre las primeras causas de muerte.
4	Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en México: ausencia de registro de las secuelas cognitivas.	Evolución que el EVC ha presentado en México desde 1973.	Los resultados mostraron la ausencia del registro de las secuelas cognitivas como resultado de un evento vascular cerebral.	Hay necesidad de implementar programas de atención neuropsicológica para la posible recuperación funcional y reinserción laboral de los pacientes afectados.
17	Hemorragias intracraneales en pacientes tratados con anticoagulantes y antiagregantes plaquetarios.	La mayoría de los pacientes recibían warfarina como medicamento anticoagulante y eran mayores de 60 años.	Anticoagulantes y antiagregantes pueden tener como consecuencia grave a la hemorragia intracraneal.	Urge de manera imperativa el control serológico de los niveles de anticoagulación. Un INR de 2.5 se asocia con menor riesgo de sangrado que uno mayor de 3.0.
18	Incidencia de enfermedad cerebrovascular en un servicio de medicina interna.	Las edades tuvieron media de 65 años, con intervalo de 22 a 99 años. El sexo femenino tuvo el menor porcentaje que el masculino.	El EVC hemorrágico representó 18.5 % y el isquémico 46.3 %.	Los hábitos alimenticios y costumbres de la sociedad México-americana establecen los índices con la EVC.

#Ref	Título	Aportación 1	Aportación 2	Aportación 3
19	Vida saludable pérdida por discapacidad aguda, crónica y muerte prematura en hipertensión arterial.	Aunado a las complicaciones, la edad temprana de presentación de la hipertensión arterial aumenta la probabilidad de muerte prematura.	En la población con hipertensión arterial la expectativa de vida son 10 años menos que la población sana.	Se identifica la contribución de la discapacidad aguda, discapacidad crónica y la muerte prematura en la pérdida de vida saludable por hipertensión.
20	Políticas de salud pública para la prevención y el tratamiento de la enfermedad vascular cerebral: una revisión sistemática por medio de la metodología ToS (Tree of Science).	La EVC se presenta en edades más tempranas en comparación con registros anteriores, los niveles de hipertensión van en descenso, hay mayor proporción de trombosis venosa profunda y altos niveles de dependencia funcional.	Un sistema de salud efectivo debe proporcionar, tanto a los pacientes como a los proveedores de los servicios, las herramientas necesarias para promover la prevención, tratamiento y la rehabilitación de la EVC.	Se tienen que apoyar programas educativos dirigidos a poblaciones de alto riesgo y sus familias.
21	Factores de riesgo para enfermedad cerebrovascular en adultos jóvenes: una revisión mundial.	Principales factores de riesgo: hipertensión arterial, haber sufrido un ECV previo, cardiopatías, alcoholismo, diabetes mellitus, tabaquismo, obesidad, uso de anticonceptivos orales, migraña, dislipidemias.	La prevención se basa en la identificación temprana de pacientes expuestos a estos factores de riesgo.	EVC como causa de mortalidad y ente discapacitante.
22	Factores de riesgo de los accidentes cerebrovasculares durante un bienio.	La incidencia de EVC se incrementa con la edad. A partir de los 55 años las probabilidades de sufrir un accidente cerebrovascular se duplican cada 10 años.	Más de 80 % de los pacientes con claudicación intermitente típica fuman más de 2 paquetes de cigarrillos por día.	Una persona sedentaria tiene más riesgo de sufrir aterosclerosis, hipertensión y enfermedades respiratorias.

#Ref	Título	Aportación 1	Aportación 2	Aportación 3
23	Caracterización de los pacientes con EVC atendidos en hospitales del IMSS en la Ciudad de México.	Los factores de riesgo fueron hipertensión arterial (84%), diabetes mellitus (46.3%), antecedentes de EVC (25.1 %), antecedentes de tabaquismo (13.7 %). El 80 % comentó que su salud era regular o mala.	La incidencia de la EVC ha disminuido en países desarrollados, mientras que casi se duplica en los que están en vías de desarrollo.	El 78.14 % presentó EVC isquémico. No hubo diferencias estadísticas entre hombres y mujeres. La mediana de edad de la población 74 años.
24	Accidente cerebrovascular, enfermedades cerebrovasculares y deterioro cognitivo vascular en África	La incidencia del EVC está aumentando a la par del cambio demográfico en la población. La edad sigue siendo el factor de riesgo irreversible más importante de accidente cerebrovascular y deterioro cognitivo.	La hipertensión es el factor de riesgo modificable más fuerte de accidente cerebrovascular. Manifestaciones clínicas del EVC: alteraciones de la marcha, disfunción autonómica y depresión.	Las estimaciones de prevalencia de demencia vascular (2-3 %), demencia tardía después de un accidente cerebrovascular (10-20 %) y deterioro cognitivo vascular (30-40 %) no parecen ser muy diferentes de las de otras partes del mundo.

Metaparadigma

Hombre de 47 años de edad, originario de la Ciudad de México, residente en el Estado de México, casado, tiene 2 hijos, profesa la religión católica, de profesión médico general. Habita en casa propia y cuenta con todos los servicios. Zoonosis negada. Adecuados hábitos alimenticios e higiénicos. Alérgico a nitrofurantoína, penicilina, ASA, furazolidona.

Diagnóstico: EVC hemorrágico.

Entorno

Ingresa por el servicio de urgencias al Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

el 30 de mayo 2021, el 8 de junio se capta para estudio de caso en el servicio de recuperación.

Salud

Tabaquismo moderado (6/día). Vacunación SARS COV-2 Sputnik 20 de mayo 2021. Hipertensión sin control. Sin antecedente de DM. Inicia padecimiento el 30 de mayo 2021 presentó cefalea intensa, émesis, diarrea y pérdida del estado de despierto de forma súbita, por lo que acude a hospital privado donde se realiza tomografía computarizada simple de cráneo evidenciando hemorragia con componente intraventricular que llega desde los laterales hasta cuarto ventrículo, datos de EVC hemorrágico, motivo por el cual es referido al Instituto

Nacional de Neurología y Neurocirugía Manuel Velasco Suárez.

En el servicio de urgencias presenta datos de deterioro rostro caudal en fase bulbar se da manejo avanzado de la vía aérea e ingresa a quirófano para colocación de ventriculostomía. Con mortalidad del 97 %.

En el servicio de recuperación, hacia el 5 de junio del año en curso, se mantiene con RASS -5, bajo efectos de sedación con propofol, pupilas anisocóricas por miosis derecha sin respuesta, con apoyo mecánico ventilatorio en modalidad volumen A/C, saturando al 100%, se toma LCR para citoquímico cultivo. Con ventriculostomía funcional, abierta a 8 gotas/minuto. El 6 de junio disminuye dosis de sedación hasta retiro propofol y permanece con dexmedetomidina, realización de ventana neurológica.

El 8 de junio se realiza plan de cuidados en el servicio de recuperación. Posteriormente permanece en el servicio de neurología hasta su alta por máximo beneficio el 19 de julio del mismo año.

Cuidado

El rol de enfermería es como sustituta ante el déficit de autonomía por falta de fuerza en la necesidad de: oxigenación, nutrición, eliminación, moverse y mantener una buena postura, descanso, sueño, termorregulación, higiene, protección de la piel y evitar peligros.

Valoración por necesidades

1. Respirar normalmente

Persona en estupor, adecuada coloración de tegumentos, pupilas con anisocoria por midriasis izquierda sin respuesta a la luz. (pupila derecha 2

mm, pupila izquierda 3 mm). Dependiente de apoyo mecánico ventilatorio, cánula orotraqueal N° 8 Fr, fijo en arcada dental N° 24; ventilador en modalidad A/C, ciclada por volumen, con adecuada respuesta, no se presenta ningún tipo de disociación con el ventilador. FiO₂ al 60 %, PEEP de 5 cmH₂O, relación I:E 1:2, VC 513 ml. Saturación de oxígeno por oxímetro del 99 %. No se auscultan ruidos pulmonares patológicos, frecuencia respiratoria de 12 x/min no se aspiran secreciones por cánula orotraqueal, por boca presenta sialorrea con abundantes secreciones blanquecinas y fétidas. En equilibrio ácido base por perfil gasométrico. Cultivo de secreción bronquial positivo a E.Coli el 5 de junio. Con neutrófilos 80 % y leucocitos 19.8 / Ul cuyo origen se encuentra en estudio. Ruidos cardiacos presentes, rítmicos, frecuencia cardiaca de 79 Lx/min. Hipertenso con presión arterial de 157/91 mmHg, con manejo de antihipertensivos: losartán 50 mg por SNG c/ 12 hs y amlodipino 5 mg por SNG c/12 hs para manejo de TAS-150 mmHg. PIC 25 mmHg, PPC 88 mmHg, se observa en monitor la curva P1 mayor que P2 y P3. Curva adecuada de FSC: TAM de 113 mmHg, PaCO₂ 87.9, PaO₂ 42.1. Línea arterial medial derecha heparinizada, para toma de muestras. Pulsos distales presentes, pulso medio 75 x min, llenado capilar de 2 ss. Persona con hemorragia intraventricular, con ventriculostomía, se realiza TAC de cráneo simple donde no se observa dilatación del sistema ventricular. Ventriculostomía en foramen de Monro y tercer ventrículo. Se observa sangrado subagudo en región talámica derecha y cuarto ventrículo, así como parte lateral del ventrículo derecho. Ayer con ventriculostomía abierta se calcula un sangrado aproximado de 12 cc, hoy, con ventriculostomía cerrada de calcula un sangrado aproximado de 10 cc

2. Alimentarse e hidratarse

Mucosas hidratadas. Dependiente de la alimentación por sonda nasogástrica para cubrir requerimientos calóricos básicos secundarios a manejo de sedación, dieta polimérica de 1626 kcal y 90 g de proteína. Volumen total de 1320 ml de 6 a 24 hs. Glicemia capilar de 136 mg/dL. Catéter venoso central, yugular derecho, permeable y funcional. Terapia intravenosa con manejo de sedación leve con dexmedetomidina a 0.004 gammas/min analgesia a base de tramadol en infusión continua, 200 mg en 100 cc de NaCl al 0.9% a 4.1 ml/h y paracetamol 1 g IV c/ 8 hs, electrolitos: Sol. NaCl al 0.9 % de 1000 cc +80 mEq de KPO₄ a 40 ml/ h y 10 ml de gluconato de calcio c / 24 hs para mantenimiento basal, 10 ml de MGSO₄ cada 12 hs el cual se suspendió en el transcurso de la mañana por llegar al equilibrio con Mg de 2.5 mg/dL, sin requerir mayor aporte; antibióticos: cefepime 1 g IV c/8 hs para tratamiento de E.Coli , antihipertensivos ya mencionados. Con hipernatremia leve de 146 mmol e hipercloremia leve de 109 mmol y resto de electrolitos en parámetros normales. Varón de 47 años. Peso: 62 kg, talla: 1.75 m

IMC 20.2 kg/m² normal ASC 1.74 m², (Gehan y George)

P. Ideal 20 kg/m²: 61.5 kg normal con fórmula de Harris Benedict: metabolismo basal de 1471 kcal y para mantener el peso 1765 kcal

3. Eliminar por todas las vías corporales

Ventriculostomía unilateral cerrada durante las últimas 24 hs, gasto serohemático de 250 cc desde su instalación. Miembros torácicos con signo de Godet positivo (+).

Abdomen depresible a la palpación, peristalsis disminuída, marco cólico mate a la percusión, sin

evacuaciones desde el 31 de mayo, se informa a médico de guardia respecto a estreñimiento e indica lactulax jarabe 10 ml c/24 hs. Genitales íntegros. Sonda vesical normoinsuflada, de 16 fr, a derivación con adecuados flujos urinarios de apariencia amarillo ámbar, con tendencia a la poliuria con fines terapéuticos, gasto urinario a razón de 1.6 ml/kg/h densidad urinaria de 1005 md/ml balance positivo de 307.7 ml por ingreso total de 3 699.4 ml /24 hs egresos de 3 391.8 ml/ 24 hs.

Se toma urocultivo con resultado negativo. Presenta urea de 65 mg/dL y nitrógeno ureico de 30 mg/Dl. Creatinina de 0.6 mg/Dl.

4. Moverse y mantener posturas adecuadas

Persona dependiente de apoyo para la movilización, bajo efectos de sedoanalgesia, KATZ G, ya que se encuentra dependiente en todas sus funciones, RANKIN 5 por discapacidad severa. RAMSAY 5 por respuesta leve sólo al estímulo doloroso, RASS -4 por manifestaciones de sedación profunda. Daniels 0/5 por cuadraplejía. Posición semifowler. Con anticoagulante enoxaparina 60 mg c/24 hs.

7. Mantener la temperatura corporal

Se mantiene con febrícula de 37.3 °C y tendencia a la fiebre.

8. Mantener la higiene y la integridad de la piel

Con adecuada coloración de tegumentos.

Persona dependiente del apoyo del personal de salud para mantenimiento de la higiene como aseo diario y cambio de ropa de cama diario. Con herida quirúrgica cubierta, en proceso de cicatrización, sin datos de infección. Sitio de inserción de catéter central yugular derecho cubierto, sin datos de alarma. Se observa datos de lesión herpética en comisura labial derecha. Requiere apoyo para

aseo bucal por turno, no se observan caries en dentadura completa. Sialorrea. Faneras limpias.

Sitio de punción de línea arterial cubierto, sin datos de compromiso vascular.

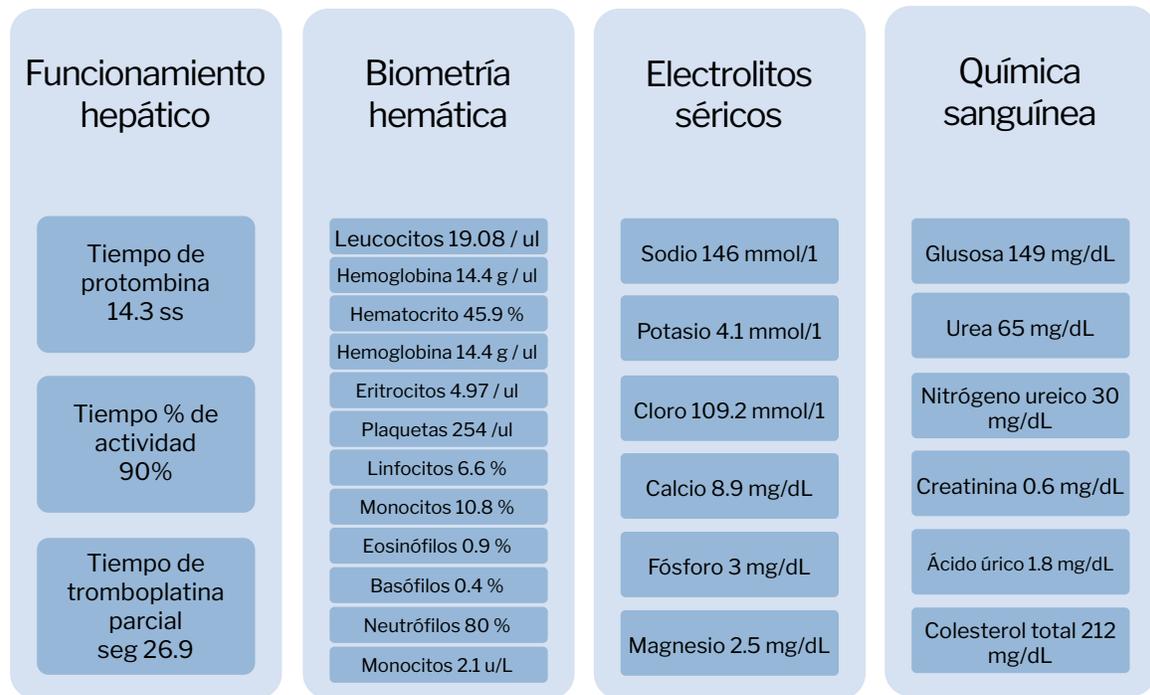
9. Evitar peligros

Alérgico a nitrofurantoína, penicilina, ASA, furazolidona

APACHE: 18:25 % SOFA:11BRADEN:11 BPS:5 RANKIN:5 RAMSAY: 5 RASS: -4

Sitio de inserción de ventriculostomía cubierto sin datos de infección, con sonda nasogástrica para alimentación, cánula orotraqueal normoinsuflada con dispositivo para fijación, catéter yugular derecho sin datos de infección, sonda vesical a derivación normoinsuflada, fija en muslo izquierdo. Línea arterial en miembro pélvico derecho sin datos de compromiso vascular o de infección. Requiere de apoyo para sujeción gentil de miembros torácicos y pélvicos por presentar inquietud ocasional.

Resultados



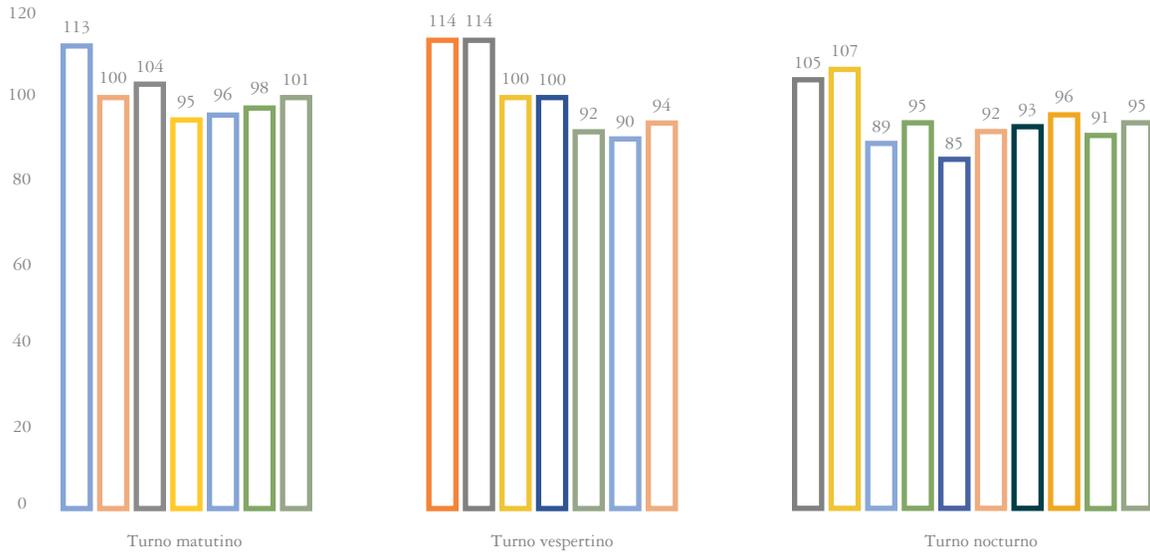
GASOMETRÍA

Fecha y Hora: 07/06/21. 23:52 h.

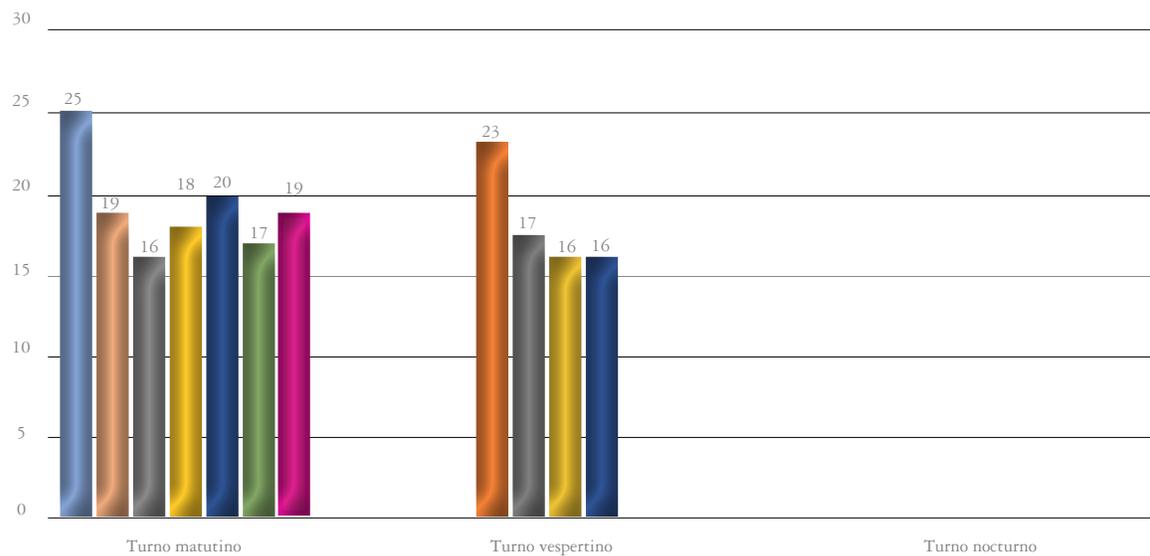
ARTERIAL

7.40	PH	
87.9	PaO ₂	
42.1	PaCO ₂	
96.8	SatO ₂	
26	HCO ₃	
1.2	EB	
1.7	Lactato	

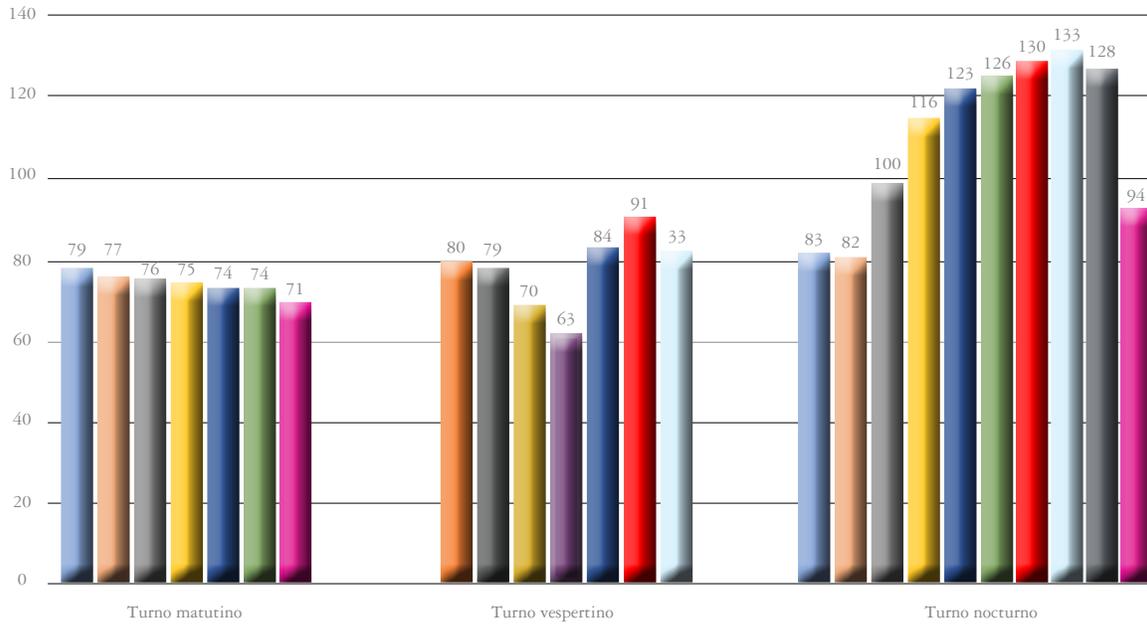
Presión arterial media 08/06/2021



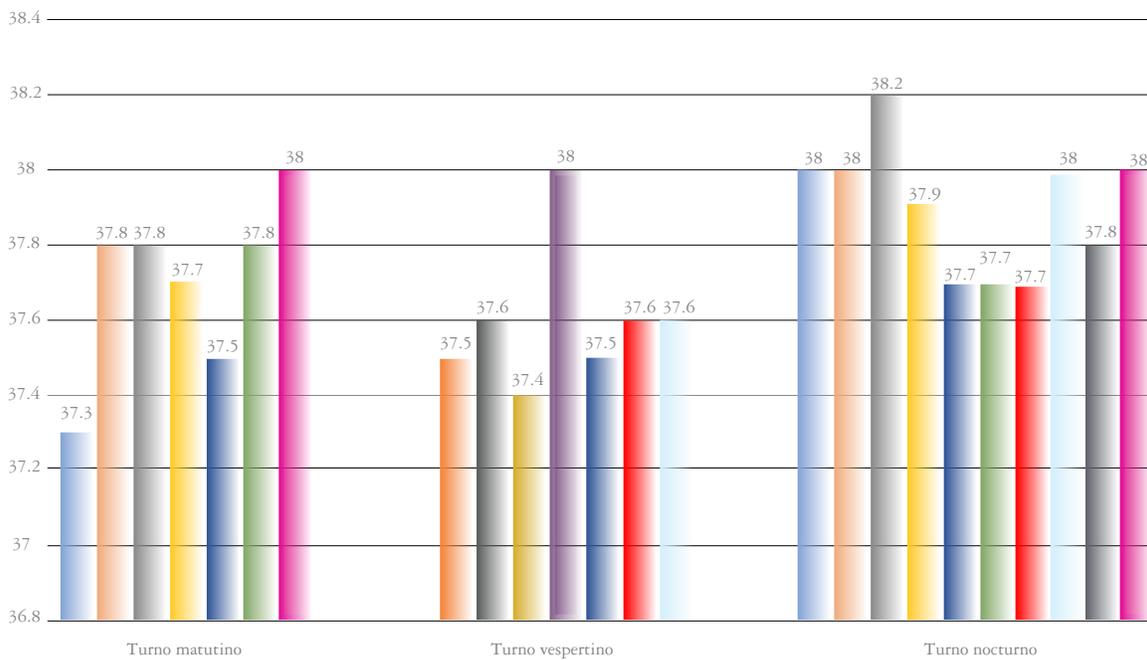
Presión intracraneal 08/06/2021



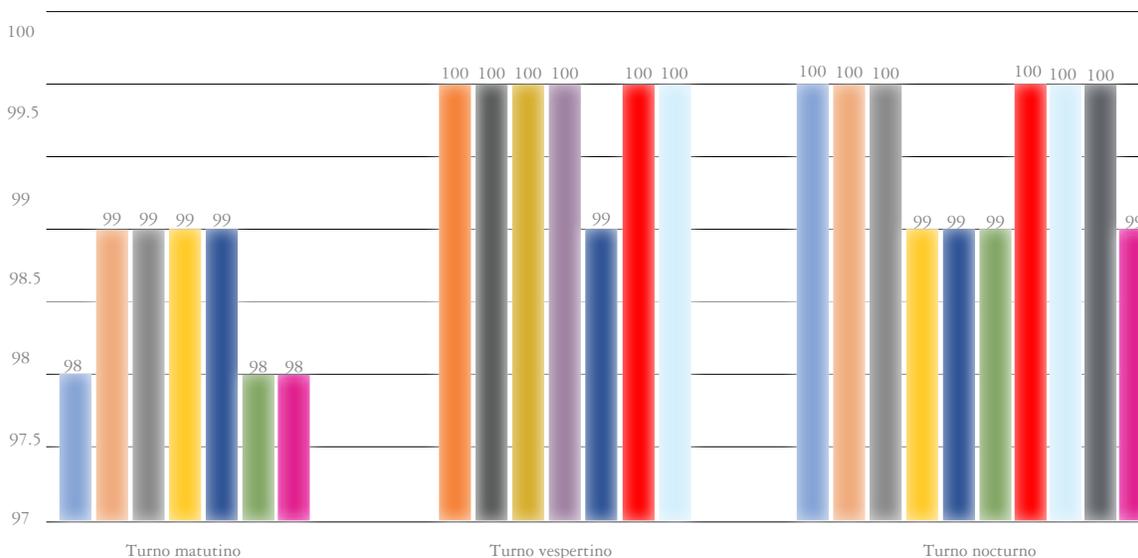
Presión intracraneal 08/06/2021



Temperatura 08/06/2021



Saturación de oxígeno 08/06/2021



Plan de cuidados

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: oxigenación

Diagnóstico enfermero (PES) Irrupción de la perfusión tisular cerebral general

R/C: ruptura de un vaso sanguíneo

M/P: Disminución del estado de alerta, anisocoria por midriasis izquierda sin respuesta, PIC 25 mmHg, PPC 88 mmHg

Datos objetivos: estupor, anisocoria, PAM 113 Hg, PIC 25 mmHg, PPC 88 mmHg. PaCO₂ 42.1 SaO₂ del 99 %

Datos subjetivos: cefalea intensa, emesis, diarrea, pérdida del estado de despierto de forma súbita.

Fuente de dificultad

Nivel de dependencia (1-6)

Rol de enfermería

Fuerza

6

sustituta

Objetivo: mantener metas de perfusión cerebral adecuadas, 60 mmHg promedio²⁵

Intervenciones

Acciones

Monitorización urológica

Mantenimiento de presión de perfusión cerebral

- Verificar estado de conciencia
- Valoración de pupilas: tamaño, simetría, respuesta a la luz
- Control de glicemia capilar
- Toma y registro de signos vitales
- Comprobación del estado respiratorio: profundidad, frecuencia, esfuerzo
- Valorar tono muscular
- Toma y registro de TAM
- Interpretación y registro de PIC
- Cálculo y registro de PPC
- Vigilancia de saturación
- Ministración de analgésicos
- Ministración de antihipertensivos
- Colocación en posición de 30°C
- Evitar maniobras de valsalva

Evaluación: el paciente se mantuvo durante el turno matutino en estupor. Con anisocoria: pupila derecha 2 mm, pupila izquierda 3 mm sin respuesta. Glicemia capilar de 136 mg/dL. A las 13:00 hs con PIC 17 mmHg, PAM 98 mmHg PPC 81 mmHg. SaO₂ 100 % PaCO₂ 42.1 y PaO₂ 87.9.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: evitar peligros

Diagnóstico enfermero (PES) disminución de la capacidad adaptativa intracraneal

R/C: discontinuidad de irrigación en región talámica derecha y cuarto ventrículo así como parte lateral del ventrículo derecho

M/P: tendencia de PIC 25 mmHg, anisocoria, hipertensión sistémica adaptativa 157/91 mmHg, TAM 113 mmHg

Datos objetivos: PIC 25 mmHg, 157/91 mmHg, TAM 113 mmHg, temperatura 37.3°C

Datos subjetivos: interpretación visual de tomografía computada simple

Fuente de dificultad	Nivel de dependencia (1-6)	Rol de enfermería sustituta
Fuerza	6	

Objetivo: mejorar datos de PIC¹⁶

Intervenciones

Acciones

Monitorización PIC	<ul style="list-style-type: none"> Calibrar transductor Ajustar alarmas de monitor Registrar lecturas de PIC Mantener esterilidad en el sistema de monitorización Comprobar posición del transductor: a la altura del lóbulo del pabellón auricular Colocar la cabeza de la persona de manera recta Cuantificar gasto de drenaje Mantener drenaje abierto a gotas establecidas
Vigilancia del patrón respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> Comprobación del estado respiratorio: profundidad, frecuencia, esfuerzo Valorar parámetros gasométricos Vigilar datos de hipercapnia Vigilar esfuerzo respiratorio Vigilar datos de disociación con el ventilador
Manejo de la hipertensión	<ul style="list-style-type: none"> Toma y registro de la presión arterial Corroborar los 10 correctos en la medicación Administración de antihipertensivos Graficación de signos vitales Evitar descenso súbito de presión, más del 15 %

Evaluación: la PIC del paciente descendió de 25 a 17 mmHg en el transcurso de la mañana, la onda P1 se mantuvo mayor que P2 y P3, la PaCO₂ se mantuvo en 42.1 No presentó datos de esfuerzo respiratorio o disociación en la ventilación. Se requirió de manejo de antihipertensivo con efecto terapéutico transitorio.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: termorregulación

Diagnóstico enfermero (PES) incapacidad para la autorregulación

R/C: alteración del centro talámico termorregulador secundario a irrupción del flujo sanguíneo

M/P: temperatura ascendente de 37.3 hasta 38.2 °C

Datos objetivos: curva térmica, piel caliente, tendencia a la rubicundez

Datos subjetivos: no se tiene electrocardiograma

Fuente de dificultad

Nivel de dependencia (1-6)

Rol de enfermería

Fuerza

6

sustituta

Objetivo: proporcionar neuroprotección para evitar aumento de la demanda metabólica cerebral¹⁷

Intervenciones

Acciones

Manejo de medios físicos

Colocación de bolsas refrigerantes isotérmicas en región abdominal y axilar
Cubrir con campo limpio la bolsa refrigerante
Cambio de posición de medios físicos
Cambio de bolsa refrigerante
Valoración continua de integridad de la piel

Higiene corporal

Utilizar agua a temperatura ambiente para baño en cama
Cubrir partes íntimas de la persona
Evitar uso de sábanas o cobertores que generen calor
Evitar uso de cremas de consistencia oleosa

Manejo de la temperatura corporal

Toma y registro de temperatura y frecuencia cardíaca
Valorar coloración de la piel
Realización de curva térmica
Ministración de antipiréticos
Verificación de los correctos para la medicación
Vigilar datos de convulsión

Evaluación: el paciente permaneció con febrícula entre 37.3 y 37.8°C en el transcurso de la mañana en respuesta al apoyo gentil de medios físicos y antipiréticos pero al término del turno presentó fiebre de 38°C. La frecuencia cardíaca se mantuvo entre 71-79 por minuto sin presentar alteración en el trazo del monitor.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: respirar normalmente

Diagnóstico enfermero (PES) limpieza ineficaz de la vía aérea

R/C: soporte prolongado de vía aérea controlado por ventilación mecánica y compromiso de nervio craneal IX y XII

M/P: sialorrea blanquecina y fétida

Datos objetivos: sialorrea, AMVI

Datos subjetivos: no se cuenta con valoración por clínica de deglución previo a AMVI

Fuente de dificultad	Nivel de dependencia (1-6)	Rol de enfermería sustituta
Fuerza	6	

Objetivo: mantener permeabilidad de vía aérea¹⁸

Intervenciones

Acciones

Mantener vía aérea permeable

Auscultación: detección de ruidos adventicios pulmonares
 Aspiración de secreciones si es requerido por tubo orotraqueal
 Preoxigenar al 100 % previa aspiración
 Uso de técnicas antisépticas
 Mantener circuito limpio evitando cúmulo de agua condensada
 Mantener filtros limpios del ventilador
 Detener alimentación nasogástrica durante la aspiración
 Realizar aspiración gentil de secreciones por boca
 Cabecera a 30°C

Disminución carga bacteriana en cavidad bucal

Lavado de manos en los 5 momentos recomendados
 Uso de guantes en aseo bucal
 Uso de sonda de aspiración único
 Monitorizar cavidad oral en busca de inflamación, hemorragia, candidiasis, lesiones, exudados purulentos con el fin de prevenir neumonías asociadas a ventilador
 Mantener el circuito de aspiración limpio: sin cúmulo de secreciones
 Vigilar: signos y síntomas de infección respiratoria como inquietud, tos, fiebre, taquicardia, leucocitosis, cambios en la coloración y consistencia de secreciones.
 Realizar aseo bucal con *kit* de cepillo con succión y clorhexidina u otro antiséptico bucal

Evaluación: se aspiran por boca abundantes secreciones fétidas, blanquecinas. Se mantiene el turno los circuitos limpios. Requirió aspiración constante por sialorrea las cuales se efectuaron de manera gentil evitando maniobras de valsalva. Se contaba con sonda de aspiración de secreciones por boca. No se observan lesiones intrabucal sólo peribucal tipo herpética, la cual fue cubierta con gasa durante la aspiración bucal para evitar contaminación cruzada. Se empleó kit de cepillo con succión para aseo bucal. No se realizó valoración de nervio craneal IX y XII por condición estuporosa de persona.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: respirar normalmente

Diagnóstico enfermero (PES) deterioro de la ventilación espontánea

R/C: compromiso del centro regulador de la respiración

M/P: ausencia de automatismo respiratorio

Datos objetivos: dependiente de AMVI

Datos subjetivos: pese a cese de sedación se desconoce capacidad de automatismo respiratorio

Fuente de dificultad

Nivel de dependencia (1-6)

Rol de enfermería

Fuerza

6

sustituta

Objetivo: evitar asincronía en la ventilación¹⁹

Intervenciones

Acciones

Ayuda en la ventilación

Colocación de la camilla en semifowler favoreciendo la ventilación/perfusión

Mantener vía aérea permeable

Evitar maniobras de valsalva

Ministrar analgésico

Vigilar disminución del volumen espirado y aumento de presión inspiratoria

Comprobar presión de globo del TOT por turno

Valorar correcta fijación del TOT

Manejo de la ventilación mecánica invasiva

Valorar fijación del TOT respecto a arcada dental

Evaluar movimiento torácico: simetría, empleo de músculos accesorios, retracciones de músculos intercostales y supraventriculares

Valorar fatiga muscular

Evaluación: el paciente a la valoración continua permaneció con adecuado patrón respiratorio y sin datos de disociación con el ventilador, tolerando adecuadamente la modalidad A/C por volumen. PEEP 6 cmH₂O y FiO₂ al 60 %.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: alimentarse e hidratarse

Diagnóstico enfermero (PES) desequilibrio nutricional por ingesta inferior a las necesidades

R/C: incapacidad para ingerir alimentos

M/P: ligera depleción de masa muscular en gastrocnemio, IMC 20.2 kg/m²

Datos objetivos: talla: 1.75 m IMC 20.2 kg/m², uso de sonda nasogástrica, se observa ligera depleción de masa muscular

Datos subjetivos: peso: 62 kg peso estimado. Metabolismo basal de 1 471 kcal para mantener el peso 1765 kcal mediante fórmula de Harris Benedict²⁰

Fuente de dificultad

Nivel de dependencia (1-6)

Rol de enfermería

Fuerza

6

sustituta

Objetivo: evitar pérdida de peso durante la estancia hospitalaria

Intervenciones

Acciones

Manejo de dieta enteral

- Valoración de gasto energético total
- Cálculo de la fórmula de Harris B.
- Revisión de indicaciones médicas
- Revisión de sugerencia del equipo de aporte nutricio
- Colocación de dieta con técnica limpia
- Monitorizar glicemias capilar
- Colocar cama del paciente a 30-35 grados
- Vigilar tendencia de pérdida de peso
- Registro de ingresos y egresos

Cuidados de sonda nasogástrica

- Lavado de manos en los 5 momentos
- Técnica limpia para colocación de dieta
- Verificar permeabilidad de la sonda
- Realizar limpieza de sonda nasogástrica al suspender la alimentación, así como posterior a ministración de medicamentos
- Mantener la sonda a derivación
- Cerrar el tapón de conector cuando no haya bolsa de dieta colocada
- Utilizar bomba de infusión para aporte nutricional

Evaluación: se observa en el paciente ligera depleción de masa muscular en gastrocnemio, Se realiza el cálculo de metabolismo basal y para mantener el peso requiere de al menos 1 765 kcal y la dieta actual le proporciona 1 626 kcal en consecuencia se comenta con el equipo de soporte nutricio dicha consideración. Glicemia capilar de 136 mg/d.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: eliminación

Diagnóstico enfermero (PES) deterioro de la eliminación urinaria

R/C: compromiso de los centros reguladores del tracto urinario

M/P: incapacidad para realizar la micción de manera espontánea

Datos objetivos: no controla esfínteres, requiere apoyo de sonda vesical

Datos subjetivos: sin datos de globo vesical en otros turnos

Fuente de dificultad
Fuerza

Nivel de dependencia (1-6)
6

Rol de enfermería
sustituta

Objetivo: favorecer el adecuado vaciamiento vesical para evitar síntomas urinarios del tracto inferior y superior²¹

Intervenciones

Acciones

Manejo de la eliminación urinaria

- Control estricto de líquidos
- Verificar que no se palpe globo vesical
- Cuantificación horaria de uresis
- Medición de densidad urinaria
- Vigilar que no haya fugas en la bolsa colectora
- Vigilar datos de infección de vías urinarias
- Realizar lavado de manos en los 5 momentos
- Uso de guantes limpios para manipulación del catéter
- Valorar tipo de sonda, calibre, fecha de instalación y cantidad de relleno del globo
- Uso de bolsa colectora antirreflujo
- Mantener bolsa colectora a derivación evitando contacto con el suelo
- Mantener limpia la zona del meato urinario
- Fijación de sonda en cara anterior del muslo izquierdo
- Mantener permeabilidad del catéter

Cuidados del catéter urinario

Evaluación: paciente se mantiene con una sonda vesical adecuados flujos urinarios de apariencia amarillo ámbar, con tendencia a la poliuria con fines terapéuticos, gasto urinario a razón de 1.6 ml/kg/h densidad urinaria de 1 005 md/ml, balance positivo de 307.7 ml por ingreso total de 3 699. 4 ml/24 h, egresos de 3 391.8 ml/ 24 h. Se toma urocultivo con resultado negativo a la fecha actual.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: evitar peligros

Diagnóstico enfermero (PES) Riesgo de disfunción de drenaje ventricular

R/C: manejo continuo del acceso intraventricular

Datos subjetivos: se desconoce si en todos los turnos se manipulan los circuitos con técnica limpia o estéril según requerimiento.

Fuente de dificultad
Fuerza

Nivel de dependencia (1-6)
6

Rol de enfermería
sustituta

Objetivo: evitar infección en herida quirúrgica de inserción de drenaje²²

Intervenciones

Acciones

Cuidados de sitio de inserción

Lavado de manos en los 5 momentos
Monitorizar características del punto de inserción: que no haya eritema, hipertermia, mal olor, ni secreción
Curación de herida quirúrgica con técnica estéril
Mantener cubierto el sitio de inserción
Vigilar datos de alarma

Cuidados del drenaje

Lavado de manos en los 5 momentos
Registro del volumen y características del drenaje
Mantener el circuito cerrado
Verificar permeabilidad
Colocar el sistema en forma adecuada para evitar acodamiento
Colocar el drenaje en un lugar seguro
Monitorizar características del gasto: color, cantidad, consistencia

Evaluación: la herida del paciente se mantiene cubierta, sin dato de alarma. El drenaje se encontraba abierto, se informa al médico quien indica cerrar drenaje para retirarlo en el turno posterior.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: eliminación

Diagnóstico enfermero (PES) disfunción de la capacidad contráctil intestinal y reflejos enterogástricos

R/C: inmovilidad

M/P: disminución de motilidad gástrica, ausencia de evacuaciones en 8 días

Datos objetivos: perístalsis disminuida

Datos subjetivos: se desconoce tendencia a intestino perezoso

Fuente de dificultad

Nivel de dependencia (1-6)

Rol de enfermería

Fuerza

6

sustituta

Objetivo: recuperar la motilidad intestinal ²³

Intervenciones

Acciones

Control intestinal

- Corroborar fecha de última evacuación
- Valorar ruidos intestinales
- Palpar y percutir abdomen
- Detectar distensión abdominal
- Realizar balance de líquidos
- Valorar peristalsis

Manejo de estreñimiento

- Realizar masaje abdominal de acuerdo a técnica
- Valorar requerimiento de fibra en la dieta
- Ministrar lactulax según indicación médica
- Valorar si se requiere enema evacuante
- Movilidad gentil durante el baño en cama

Evaluación: se realizó palpación y percusión abdominal se detectó peristalsis disminuida. Se confirma fecha de última evacuación, se informa al médico de guardia quien indica inicio de laxante con horario. Se realizó masaje en el marco cólico. Por el momento no se detectaron datos de impactación. Se detecta dieta baja en fibra, situación que se comenta con servicio de soporte nutricional.

Fecha: 08/06/2021

Necesidad: higiene/piel

Diagnóstico enfermero (PES) riesgo de deterioro de la integridad cutánea

R/C: inmovilidad física. Escala Daniels 0/5 MT y MP

Datos subjetivos: se desconoce cambio postural durante otros turnos

Fuente de dificultad	Nivel de dependencia (1-6)	Rol de enfermería sustituta
Fuerza	6	

Objetivo: evitar lesiones ocasionadas por periodos largos en postración²⁴**Intervenciones****Acciones****Cuidados circulatorios**

Colocar almohadillas para liberar puntos de presión

Colocar medias antiváricas

Realizar masaje en zonas no prominentes

Evitar pliegue de sábanas

Uso del colchón de presión alterna

Cambio gentil de posición

Valorar coloración de piel

Piel enrojecida es dato de alarma

Evitar acumulación de humedad por el baño en cama o por pérdidas insensibles

Colocar barrera de protección con ácidos grasos cuando no haya compromiso de temperatura

Valoración de llenado capilar

Vigilancia constante de la piel

Evaluación: en el transcurso de la mañana no presentó alteración en la integridad cutánea por presión. Por manejo de ventriculostomía se daba movimiento gentil. Las almohadillas para liberar puntos de presión sólo se ocuparon 2 horas al inicio del turno. Después, se retiraron para evitar generar calor. Continuó con escala Daniels 0/5 y permanecerá así por tiempo prolongado, por esa razón, es de suma importancia guardar íntegra la piel.

Se realizó un plan de cuidados a una persona con EVC hemorrágico basado en el modelo de Virginia Henderson con intervenciones especializadas de acuerdo a las necesidades detectadas. Desde mi experiencia puedo decir que dicho modelo continúa siendo actual pues es una filosofía adaptativa que permite valorar de manera integral al ente de nuestros cuidados. La realización de este estudio ha favorecido mi curva de aprendizaje, de tal forma que, aumentó mi conocimiento sensible e intelectual, de manera particular con enfoque crítico y neurológico.

Las enfermedades cerebrovasculares al ser causa de muerte y discapacidad no deben ser subestimadas, por el contrario, deben ser objeto de suma atención por parte de las instituciones gubernamentales y de

salud a nivel mundial; pese a las estrategias ya vigentes es evidente que nos falta generar una cultura de prevención y cuidado. Derivado de esta patología surgen diferentes complicaciones intra y extrahospitalarias que deben ser atendidas con prontitud.²⁵ Aunque la persona se convierta en paciente crónico merece cuidados de calidad por parte del personal de salud y la familia, de tal modo que, al faltar la salud jamás se debe perder la humanidad y dignidad.

Referencias

1. Cuba. Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Biblioteca Médica Nacional. Accidente cerebrovascular. Estadísticas Mundiales.

- Factográfico Salud (Internet). 2017;3(12):3. Disponible en: <https://cutt.ly/SVWCyMv>
2. Enfermedad vascular cerebral. (26 noviembre 2016). Instituto Mexicano del Seguro Social. Gobierno de México. <https://cutt.ly/wVWCi9O>
 3. Sistema de Información. Gobierno de México. Causas de defunción. (20 noviembre 2021). Secretaría de Salud. <https://cutt.ly/MVWCaHy>
 4. Ramírez-Alvarado G, Téllez-Alanís B. Epidemiología de la enfermedad vascular cerebral en México: ausencia de registro de las secuelas cognitivas. *Rev Mex Neuroci*. 2016;17(2):59-70.
 5. Mesa Barrera Y, Hernández Rodríguez TE, Parada Barroso Y. Factores determinantes de la calidad de vida en pacientes sobrevivientes a un ictus. *Rev Habanera Cien Méd (en línea)*. 2017;16(5):735-50. Disponible en: <https://cutt.ly/JVWCgV7>
 6. García-Alfonso C, Martínez Reyes A, García V, Ricaurte-Fajardo A, Torres I, Coral J. Actualización en diagnóstico y tratamiento del ataque cerebrovascular isquémico agudo. *Univ Med*. 2019;60(3).
 7. Manual de urgencias neurológicas. <https://cutt.ly/4VWCjPf>
 8. Escudero A. Actualización en hemorragia cerebral espontánea. *Med Inten (10 agosto 2021)* <https://cutt.ly/jVWCzw4>
 9. Diagnóstico y tratamiento temprano de la enfermedad vascular cerebral isquémica en el segundo y tercer nivel de atención. Secretaría de Salud, Ciudad de México, (16 marzo 2017). Disponible en: <https://cutt.ly/4VWCx52>
 10. González-Cabañas R, Garbey-Salas B, Valdés-Suárez O. El ABC del accidente cerebro vascular en la tomografía computarizada de cráneo. *Rev Cubana Med Inten Emerg (Internet)*. 2017;1(1):16. Disponible en: <https://cutt.ly/cVWCbpP>
 11. Sánchez de la Rosa DKY. (2020). Niveles de calcio sérico y su asociación con aumento del hematoma intracraneano en pacientes adultos con hemorragia cerebral parenquimatosa no traumática en el servicio de urgencias. (Tesis diploma). Universidad Autónoma de San Luis Potosí Facultad de Medicina. Instituto Mexicano del Seguro Social.
 12. Ponti L. La enfermería y su rol en la educación para la salud. Buenos Aires: Teseo, 2016.
 13. Hernández C. El Modelo de Virginia Henderson en la práctica enfermera (Grado en enfermería). Universidad de Valladolid, Facultad de Enfermería, 2016.
 14. Jara-Sanabria F, Lizano-Pérez A. Aplicación del proceso de cuidados de enfermería por los estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida. *Enfermo Univ (Internet)*. (consultado: 4 diciembre 2021) 2016;13(4): 208-15. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.reu.2016.08.003>
 15. Miranda-Limachi KE, Rodríguez-Núñez Y, Cajachagua-Castro M. Proceso de atención de enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enferm Univ (Internet)*. (citado: 4 diciembre 2021) 2019;16(4): 374-89. Disponible en: <https://cutt.ly/vVWCYbd>
 16. Pinedo-Portilla JL. El futuro de la monitorización no invasiva de la presión intracraneal. *Rdo. Body Med. HNAAA (Internet)* 2021;14(1):108-9. Disponible en: <https://cutt.ly/kVWCQuO>
 17. Agrawal S. Neuroprotective measure in children with traumatic brain injury. *World J Crit Care Med (Internet)*. (consultado: 18 agosto 2021);5(1):36. Disponible en: <https://doi.org/10.5492/wjccm.v5.i1.36>
 18. Instituto Nacional de Rehabilitación. Tratamiento del paciente con sialorrea. Revisión sistemática. *Invest Discap* 2017;6(1). Artículo 000404033
 19. Carrillo Esper R, Cruz Santana JA, Rojo del Moral O, Romero González JP. Asincronía en la ventilación mecánica: Conceptos actuales. *Rev Asoc Mex Med Crít Ter Inten (Internet)*. [citado: 15 diciembre 2021] 2016;30(1):48-54. Disponible en: <https://cutt.ly/xVWCsNm>
 20. Hernández-Ortega A, Osuna-Padilla IA, Rendón-Rodríguez R, Narváez-Velázquez PB, Chávez-González MJ, Estrada-Velasco BI. Precisión de las ecuaciones predictivas del gasto energético basal: un estudio transversal en niños y adolescentes con sobrepeso y obesidad en Morelos, México. *Dieta Rev Esp Nutr Hum (Internet)*.

- 2019;23(2):83-91. Disponible en: <https://cutt.ly/kVWCGxv>
21. Echavarría-Restrepo LG, GallegoMejía A, Gómez-Londoño M, Merino-Correa SM. Efectos de las lesiones del sistema nervioso sobre la fisiología de la micción. *Rev CES Med* 2019; 33(3): 182-91.
 22. Ulloque-Caamano L. Ventriculitis asociada a drenaje extraventricular: etiología, diagnóstico y tratamiento enfocado a unidades de cuidados neurocríticos. *Cir Cir (Internet)*2019;87(2):230-40. <https://doi.org/10.24875/ciru.18000052>
 23. Gallego D, Mañé N, Gil V, Martínez-Cutillas M, Jiménez M. Mecanismos responsables de la relajación neuromuscular en el tracto gastrointestinal. *Rev Esp Enferm Dig* 2016;108(9):721-31.
 24. Alens Belén F, Martínez Duce N. Úlceras por presión: un paso más en el cuidado y la seguridad de nuestros pacientes. *Gerokomos (Internet)*. 2018 (citado:15 diciembre 2021) 2018;29(4):192-6. Disponible en: <https://cutt.ly/oVWCJ2g>
 25. Ruiz L, Muñoz E, Gaye Saavedra A, Pons R, Ordoqui J, Gonzales C, et al. Complicaciones neurológicas y extraneurológicas en pacientes con ictus ingresados en el Hospital de Clínicas de Montevideo por un periodo de 2 años. *Anfamed (Internet)*. 2020;7(1):e209. Disponible en: <https://cutt.ly/9VWCLbO>



Case study, hemodialysis patient, family history with the Virginia Henderson model

Estudio de caso, paciente en hemodiálisis, antecedentes heredofamiliares con el modelo de Virginia Henderson

María del Rosario May-May,  Gloria Antonia Montejo-Ascencio,  Mariana González Suárez, 
Manuel Pérez-Ramírez 

Abstract

The following case study was carried out in a person with chronic kidney disease secondary to type 1 diabetes mellitus on hemodialysis treatment for 7 years, it was carried out in order to carry out actions and interventions aimed at contributing to rehabilitation care, as well how to reduce the complications of this disease so that the person can achieve independence. The methodology is based on the Virginia Henderson Model where needs for nutrition and hydration, elimination, danger avoidance and altered learning were found, subsequently nursing diagnoses and care planning are carried out using the Nanda, Noc and Nic taxonomy. For this, the NOM-012-SSA3 is required. 2012, through which the informed consent of the person is obtained to execute the care plan with the criteria established by the norm to execute the interventions for the purpose of health research, a home visit is made with which a evaluation of the care plan where it is concluded that in relation to family involvement, a certain degree of independence was achieved in the patient, positive changes were observed, a better knowledge of the disease, better adherence to their diet.

Key words: chronic kidney disease, diabetes, hypertension.

Citación: May-May MR., Montejo-Ascencio GA., González-Suárez M., Pérez-Ramírez M. modelo de Virginia Henderson Rev Enferm Neurol.2022;21(1):pp. 80-91.

Correspondencia: María Del Rosario May May
Email: ros_1609@hotmail.com
Universidad Nacional Autónoma de México,
Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia,
División de Posgrado-Especialidad en Enfermería
Nefrológica

Recibido: 14 diciembre 2021
Aceptado: 25 abril 2022



Resumen

El siguiente estudio de caso se realizó en una persona con enfermedad renal crónica secundaria a diabetes mellitus tipo 1 en tratamiento de hemodiálisis desde hace 7 años, se realizó con el fin llevar a cabo las acciones e intervenciones encaminadas a contribuir en los cuidados de rehabilitación, así como aminorar las complicaciones de esta enfermedad para que la persona logre su independencia. La metodología está basada en el modelo de Virginia Henderson donde se encontraron necesidades de nutrición e hidratación, eliminación, evitar peligros y aprendizaje alterados, posteriormente se realiza los diagnósticos de enfermería y la planificación del cuidado mediante la taxonomía Nanda, Noc y Nic. Para esto se requisita la NOM-012-SSA3. 2012, mediante el cual se obtiene el consentimiento informado de la persona para ejecutar el plan de cuidados con los criterios que establece la norma para ejecutar las intervenciones con el fin de investigación para la salud, se realizó visita domiciliaria para una evaluación del plan de cuidados donde se concluye que en relación con la implicación familiar se logró cierto grado de independencia en el paciente, observando cambios positivos, conocimiento de la enfermedad y un mejor apego a su alimentación.

Palabras clave: enfermedad renal crónica, diabetes, hipertensión.

Antecedentes

La enfermedad renal crónica ERC representa un grave problema de salud pública en el mundo esto se debe a que es un trastorno multifactorial debido a que está asociado a las enfermedades crónicas de mayor prevalencia como la diabetes e hipertensión, este a su vez genera un gran impacto en la salud pública por la alta demanda de recursos y de infraestructura que su tratamiento requiere.¹

En España existe una prevalencia media de 7,2 % en personas mayores de 30 años, esto a su vez afecta al 10 % de la población adulta y más del 20 % de los mayores de 60 años, esto de acuerdo con estudios poblacionales realizados. En los últimos años se ha reunido evidencia de que la ERC, tiene una interrelación con las enfermedades crónicas tales como la diabetes, hipertensión arterial y problemas cardiovasculares, la incidencia de pacientes con diabetes que terminan por padecer insuficiencia renal crónica en Europa es de un 15 a un 30 %.²

Las personas que padecen ERC han aumentado progresivamente con tasas anuales entre el 5 y 8 % de crecimiento en los países desarrollados, siendo estos datos considerados como epidemiológicos, donde se menciona que a pesar del tratamiento de sustitución renal (hemodiálisis) las personas presentan una serie de alteraciones y complicaciones inherentes a la enfermedad renal.³

En México se estima una incidencia de pacientes con enfermedad renal crónica (ERC) de 377 casos por millón de habitantes y una prevalencia de 1,14, cuenta con alrededor de 52.000 pacientes en terapias sustitutivas, de los cuales el 80 % de los pacientes son atendidos en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), el proporcional de atención a la salud que brinda esta institución es de 62,2 % de mexicanos.⁴

Mientras tanto, en el estado de Tabasco, aunque no existan estadísticas precisas se encuentra que los principales factores de riesgo para padecer ERC son las enfermedades crónicas degenerativas,

porque existe una alta incidencia de enfermos renales en los diferentes estadios, sobretodo, en hemodiálisis se sigue incrementando año tras año.⁵

La ERC se define como la presencia de una alteración estructural o funcional renal que persiste más de 3 meses, con o sin deterioro de la función renal o un filtrado glomerular (FG) < 60 ml/min/1,73 m² que puede ser manifestada³ en forma directa por alteraciones histológicas en la biopsia renal o en forma indirecta por marcadores de daño renal como albuminuria o proteinuria, alteraciones en el sedimento urinario o alteraciones en pruebas de imagen.⁶

La Organización Mundial de la Salud OMS menciona que una alimentación saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco permiten tratar, prevenir, retrasar y tratar sus complicaciones de la ERC.⁷

De acuerdo a lo mencionado, se sugiere que el cuidado de este grupo de pacientes puede ser mejorado si se utiliza algún modelo de enfermería para que la práctica científica dé significado a la realidad donde se ejecutan los cuidados y un método sistemático para determinar, organizar, realizar y evaluar las intervenciones de enfermería.⁸

En relación a lo planteado Virginia Henderson, contribuyó a la filosofía de la enfermería con su modelo de las catorce necesidades básicas, las cuales son normalmente cubiertas cuando la persona está sana y tiene suficientes conocimientos para ello, y deben ser satisfechas para que el ser humano alcance la independencia a la que aspira. Por lo tanto, el accionar enfermero ante alguna alteración en estas necesidades los cuidados de enfermería se pueden establecer tres niveles en la relación enfermera-paciente. En situaciones de gravedad crítica, paciente con ERC agudizada, el enfermero o enfermera asume la satisfacción

total de las necesidades del paciente debido a su falta de fortaleza física, voluntad, capacidad o conocimiento y se comporta como el sustituto(a) del paciente. En los estadios intermedios de la ERC, el enfermero o enfermera asume el rol de ayudante del paciente, esforzándose siempre por alcanzar una interdependencia sana. Como compañeros, el enfermero o enfermera y paciente, planifican o formulan el plan de asistencia, así organizan el régimen dietético y ejercicio programado, entre otras actividades.⁹

Metodología

Se realiza mediante la aplicación de un plan de cuidados de enfermería con la ejecución de 5 las etapas del proceso enfermero de acuerdo al modelo de las 14 necesidades de Virginia Henderson, en la valoración con el enfoque de la teórica Henderson nos permitió percibir qué tan capaz es el individuo de controlar su entorno físico de acuerdo con la enfermedad y qué tanto ésta interfiere en tal capacidad; también nos permitió determinar qué intervenciones se deben implementar para proteger al paciente de lesiones producidas por agentes externos, mecánicos o físicos.⁹ Por lo tanto, se enfocó en aportar datos para reflexionar, determinar el grado de dependencia e independencia que tiene el individuo en cada una de las necesidades y llegar al diagnóstico de enfermería.¹⁰

Paciente femenina de 32 años con enfermedad renal crónica en tratamiento de hemodiálisis, originaria y residente de Tabasco, estructura familiar extensa; tiene antecedentes heredofamiliares de diabetes, hipertensión, enfermedad renal (fallecidos; padre y hermano), desarrollo diabetes juvenil (DM1), inicio su enfermedad renal a los 25 años, ahora lleva 7 años en hemodiálisis, por esta razón, tiene fístula

arteriovenosa interna FAVI como acceso vascular, hoy tiene indicado tratamiento médico: dieta para enfermo renal 1.2 gramos/kg/día, 1800kcal/día, nifedipino 30 mg 1 tableta VO cada 24 hs caltrate 600+ D carbonato de calcio 600mg, vitamina D3 600/400UI 1 tableta VO cada 24 hs, gabapentina 300 mg 1 tableta VO cada 24 hs, la prescripción de la hemodiálisis: 3 sesiones a la semana lunes, miércoles y viernes, FS:350ML/MIN, flujo de baño: 600 ml/min, UF: NO >de 3000ml por sesión, heparina: 1000ui inicial, 250UI por hora. Acceso FAVI: izquierda (rotar sitios de punción), menciona que su cuidador primario es su hermana, nuestra relación enfermera-persona fue de sustitución, ayuda y compañera, el nivel de dependencia es parcial y sus fuentes de dificultad son la falta de fuerza, voluntad y de conocimientos.

En efecto se llevaron a cabo las consideraciones éticas para este trabajo basadas en el Reglamento de la ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud y la declaración de Helsinki los cuales son marcos de referencia más utilizados y aceptados por la Asociación Mundial Médica, porque promueven principios bioéticos de autonomía, beneficencia, justicia y no maleficencia y justifica la utilidad diagnóstica o terapéutica para la persona.

En la investigación que se realizó prevaleció el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos, se aplicó el instrumento de recolección de datos aplicando el artículo 13 protegiendo la privacidad del participante, de toda la información que se utilizó para fines de estudio, quedando su identidad en anonimato, en base al artículo 14 donde se aplicó el consentimiento informado por escrito del sujeto de investigación, mediante el cual autoriza la participación en la investigación con pleno conocimiento de los procedimientos y riesgos a los que se sometió con la capacidad de libre elección y sin coacción

alguna. Estudio de investigación sin riesgo porque se emplearon técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos, escalas de valoración.

Proceso de atención de enfermería con el modelo de Virginia Henderson

La valoración consistió en la detección de las necesidades alteradas y los problemas para lograr la óptima satisfacción, el método de recolección de datos la entrevista y exploración física, se realizó con el instrumento de valoración por necesidades básicas de Virginia Henderson, donde se pudo determinar el grado de autonomía en cada necesidad, también se hizo revisión de expediente clínico y hojas de enfermería para recabar más datos, se realizó una valoración exhaustiva, se llevó a cabo 23, 26 y 28 de julio 2021 y se detectaron las siguientes necesidades alteradas

Necesidad de respirar

Se encuentra con ventilaciones espontáneas, presentó una TA: 168/91mmHg, FC: 80Lxmin, FR: 19Rxmin tiene un llenado capilar de 2 segundos. Su sistema respiratorio se encuentra en buen estado y sus vías respiratorias son permeables, con saturación de oxígeno 99 %.

Necesidad de comer y beber

Peso seco: 56.500 kg, peso antes de entrar a su sesión: 61.2 kg con una ganancia de peso de 4.2 kg peso de egreso: 57.500 kg talla 1.59 m, con IMC: 28 esto indica que la paciente tiene sobrepeso, de acuerdo al expediente clínico su alimentación ahora está indicada dieta nefropata de 1800 kcal/24hs con restricción de líquidos

baja en grasas, la paciente menciona que se le dificulta cumplir con esta dieta pues no cuenta con la economía para cubrir este gasto, en ocasiones gana demasiado peso por que consume más agua de lo que está indicado y tiene un consumo moderado de sal. Laboratorio: glucosa 95mg/dl, albumina 4.2 g/L, hemoglobina 14g/dl (cuadro I).

Cuidado I. Plan de cuidados

Tipo de valoración: exhaustiva	Fecha: 04/06/2021	Hora: 14:00	Servicio: hemodiálisis
Necesidad alterada: Comer y beber adecuadamente	Fuentes de dificultad: Comer y beber adecuadamente falta de fuerza		Grado de dependencia: parcial
Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos complementarios	
Peso seco:56.500 kg Peso de ingreso:61.2 kg Peso actual:57.500 Talla:1.59 cm IMC: 28		Refiere: no puedo comer lo que se me indica por que no cuento con el recurso para hacerlo.	
Diagnósticos de enfermería			
Desequilibrio nutricional: ingesta inferior a las necesidades corporales asociado a incapacidad para absorber nutrientes R/C población en desventaja económica M/P ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas (CDR), información insuficiente.			
Objetivo: conocimiento: dieta saludable. La persona obtendrá conocimiento sobre una dieta nutritiva y equilibrada y pondrá en práctica lo aprendido.			

Plan de intervenciones

Intervenciones de enfermería NIC	Nivel de relación		Fundamento científico
	Enfermera-persona	Enfermera-equipo de salud	
Asesoramiento nutricional			
Determinar la ingesta y los hábitos alimentarios del paciente.	Ayuda	Independiente	La enfermedad renal crónica es un padecimiento costoso y complejo que exige del paciente una alta adherencia a la alimentación, la ingesta de líquidos, limpieza e higiene y toma de medicamentos. La adherencia al tratamiento médico está influida por factores como la información que tiene el paciente. ¹¹ Mediante las intervenciones programadas se da plática de orientación, sobre las estrategias para que el paciente consuma una dieta acorde a indicación terapéutica y a su economía, se brindan folletos informativos acerca de cómo consumir o restringir el consumo de algunos alimentos, que aumenten el nivel y puedan hacer que la persona tenga otros problemas relacionados al consumo excesivo de algunos minerales.
Proporcionar información acerca de la necesidad de modificación de la dieta por razones de salud.	Ayuda	Independiente	
Proporcionar folletos informativos	Ayuda	Independiente	
Ayudar al paciente a considerar los factores de edad, enfermedades actuales, economía y cultura.	Ayuda	Independiente	
Comentar las necesidades nutricionales y la percepción del paciente de la dieta recomendada.	Ayuda	Independiente	

Evaluación	La paciente y su cuidador principal cuentan con más información sobre el tema, acerca de su dieta, mediante los análisis de laboratorio se evidencia la mejora en su alimentación, evita comer alimentos que eleven niveles de electrolitos séricos en sangre y en consecuencia se desencadenen otras alteraciones. Refiere que gracias a la orientación a través de su cuidador tratan de elegir los alimentos acorde a la indicación terapéutica aún se les dificulta por la cuestión económica pero ahora está recibiendo un apoyo social monetario, por lo tanto, trata todos los días de mejorar esta necesidad porque sabe la importancia de cumplir para tener de vida junto con la de su familia, espera seguir viviendo sin tener complicaciones por muchos años en el tratamiento de hemodiálisis. La necesidad fue satisfecha y resuelta la fuente de dificultad.
-------------------	--

Necesidad de eliminar por todas las vías corporales

Acude a su terapia de hemodiálisis para eliminar toxinas 3 veces a la semana, durante la valoración el paciente con edema de miembro inferiores por la retención de líquidos.

Cuando acude a sus sesiones revela tensión arterial elevada al inicio de tratamiento y presenta hipotensión, sudoración fría casi finalizando, ha manifestado calambres en sesiones anteriores, laboratorio: urea 115.6mg/dl, BUM:54.00, creatinina 11.30mg/dl, fósforo 9.0mg/dl, calcio 8.70 mg/dl.

Necesidad de moverse y mantener postura adecuada

Se le dificulta deambular libremente, debido a la retinopatía diabética proliferativa, necesita de ayuda para asistir a sus sesiones de hemodiálisis, no utiliza ningún dispositivo de ayuda.

Necesidad de evitar peligros ambientales y lesionar a otras personas

Menciona que, para evitar riesgos de caídas,

ha disminuido sus actividades de la vida diaria, no cocina para evitar accidentes, vive en segunda planta, la escalera no tiene pasamanos, por lo tanto, requiere ayuda de sus hijos o hermana para bajar con seguridad, sus hijos raramente dejan objetos tirados en el piso,

Necesidad de aprendizaje

Durante la entrevista comenta que desea tener más información acerca de salud con respecto a su enfermedad y como influir para que sus hijos no pasen por este proceso pues debido a su historia heredofamiliar tienen alto riesgo de padecer esta enfermedad.

De acuerdo con las necesidades alteradas de nutrición e hidratación, eliminación, evitar peligros y aprendizaje se elaboraron los diagnósticos de enfermería: desequilibrio nutricional: inferior a las necesidades corporales asociado a incapacidad para absorber nutrientes R/C población en desventaja económica M/P ingesta inferior a las cantidades diarias recomendadas CDR, información insuficiente (cuadro II).

Cuidado II. Plan de cuidados

Tipo de valoración: exhaustiva	Fecha: 04/06/2021	Hora: 14:00	Servicio: unidad de Hemodiálisis del HRAEJGC
Necesidad alterada: eliminación	Fuentes de dificultad: falta de fuerza		
Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos complementarios	
Edema de miembros de los inferiores (+) T/A: 138/100 Fc: 116 Urea: 115.6 mg/dl Creatinina: 11.30 mg/dl BUN: 54 mg/dl	Sed	Se mantiene con tensión arterial elevada, al finalizar el tratamiento.	
Diagnósticos de enfermería			
Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores M/P aporte superior a las pérdidas, cambios en la tensión arterial y edema.			

Objetivo: equilibrio hídrico la persona llevara a cabo acciones personales para seguir la ingesta de líquidos y alimentos recomendados por un profesional sanitario

Plan de intervenciones

<i>Intervenciones de enfermería NIC</i>	<i>Nivel de relación</i>		<i>Fundamento científico</i>
	<i>Enfermera - persona</i>	<i>Enfermera - equipo de salud</i>	
<i>Manejo de la hipervolemia</i>			
Monitorizar el edema periférico	Ayuda	Independiente	
Restringir la ingesta de agua libre	Ayuda- acompañamiento	Independiente	
<i>Monitorización de líquidos</i>			
Explorar la turgencia cutánea pescando con suavidad del tejido sobre un área, es decir. con la mano manteniendo la presión un segundo y liberándolo (edema)	Ayuda	Independiente	Conseguir un óptimo conocimiento de su enfermedad: es de gran ayuda para que el enfermo pueda entender qué y por qué le ocurre, y así le será más fácil tomar hábitos que le posibiliten tener y lograr una calidad de vida aceptable. ¹² Es por tal motivo que se brinda orientación acerca de las principales restricciones que debe tener la persona en la ingesta de líquidos, se explica cómo influye en su organismo el consumo excesivo de líquidos cuando los riñones ya no funcionan.
Monitorizar el peso	Ayuda	Independiente	
<i>Terapia de hemodiálisis</i>			
Realizar terapia de hemodiálisis de acuerdo a protocolo	Sustituta	Independiente	
Comparar los signos vitales y la bioquímica sanguínea posteriores a la diálisis con los valores anteriores de la misma	Sustituta	Independiente	
Proporcionar cuidados de la fistula	Compañera	Independiente	
Evaluación	Ha disminuido la ingesta de líquidos, y mediante la monitorización del peso antes y después de su tratamiento de hemodiálisis nos damos cuenta que ha bajado notoriamente la edematización, ha perdido peso, hasta llegar a su peso seco el cual mantiene, mediante la monitorización de los signos vitales durante sus sesiones de hemodiálisis; también, se verifica que ha mejorado la tensión arterial. La paciente refiere que desde que ha consumido la cantidad de agua indicada se ha sentido mejor durante las horas que dura el tratamiento han disminuido las complicaciones, presentadas con anterioridad; por ejemplo, hipotensión y calambres		

Exceso de volumen de líquidos R/C compromiso de los mecanismos reguladores M/P aporte superior a las pérdidas, cambios en la tensión arterial y edema (cuadro III).

Cuidado III. Plan de cuidados

Tipo de valoración: exhaustiva	Fecha: 04/06/2021	Hora: 14:00	Servicio: hemodiálisis
Necesidad alterada: moverse	Fuentes de dificultad: falta de conocimiento	Grado de dependencia: parcial	
Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos complementarios	
Refiere: debido a la pérdida de la visión, no puedo cocinar, ni hacer limpieza, sólo camino dentro de la casa pues es el lugar que conozco.			
Diagnósticos de enfermería			
Estilo de vida sedentario R/C discapacidad física percibida M/P mala condición física			
NOC: conducta de cumplimiento: actividad prescrita			
Plan de intervenciones			
<i>Intervenciones de enfermería NIC</i>	<i>Nivel de relación</i>		<i>Fundamento científico</i>
Asesoramiento nutricional	Enfermera-persona	Enfermera-equipo de salud	La reinserción laboral, aceptación de su nuevo rol en la familia, prevención de numerosas complicaciones, todo esto nos dará como resultado a un enfermo capaz de prestarse un autocuidado adecuado y con una buena calidad de vida. ¹³
Fomento al ejercicio			
Ayudar al individuo a desarrollar un programa de ejercicios ad hoc a sus necesidades	Ayuda	Independiente	Se le explica al paciente que debe iniciar poco a poco e ir subiendo la cantidad de actividades en su vida diaria, tales como ayudar en cosas sencillas en casa, por lo tanto también se incluye a la familia para que permitan que el paciente se sienta más independiente haciendo sus propias actividades, además de hacer ejercicios sencillos que mejoren su calidad de vida y aminoren más adelante otras complicaciones.
Ayudar al individuo a establecer las metas a corto y a largo plazo	Ayuda	Interdependiente	
Informar acerca de los beneficios para la salud y los efectos psicológicos del ejercicio.	Ayuda	Independiente	
Evaluación	A través del fomento al ejercicio la paciente logra su independencia, ya que se aburre menos y se siente más productiva, le agrada la idea de estar haciendo algo para sentirse mejor consigo misma, se ayuda resolviendo la fuente de dificultad mediante la implicación familiar.		

Estilo de vida sedentario R/C discapacidad física percibida M/P mala condición física (cuadro IV).

Riesgo de caídas asociado al deterioro de la visión /C conocimiento insuficiente de los factores modificables (cuadro IV).

Cuidado IV. Plan de cuidados

Tipo de valoración: exhaustiva	Fecha: 04/06/2021	Hora: 11:00	Servicio: unidad de hemodiálisis del HRAEJGC
Necesidad alterada: evitar peligros/seguridad	Fuentes de dificultad: falta de conocimiento	Grado de dependencia: parcial	
Datos objetivos	Datos subjetivos	Datos complementarios	
	Logra ver sombras	Refiere: debido a la retinopatía diabética proliferativa aproximadamente llevo 3 años con pérdida de la visión	
Diagnósticos de enfermería			
Riesgo de caídas Asociado al deterioro de la visión /C Conocimiento insuficiente de los factores modificable			
NOC: conducta de compensación visual			
Plan de intervenciones			
<i>Intervenciones de enfermería NIC</i>	<i>Nivel de relación</i>		<i>Fundamento científico</i>
	Enfermera-persona	Enfermera-equipo de salud	
Prevenición de caídas			
Identificar déficit físico del paciente que puedan aumentar la posibilidad de caídas	Ayuda	Independiente	La prevención de caídas resulta básica en pacientes con enfermedad renal crónica.
Identificar las características del ambiente que puedan aumentar las posibilidades de caídas (escaleras sin barandillas)	Ayuda- acompañamiento	Independiente	Las estrategias de prevención deben hacer hincapié en la educación, la formación, la creación de entornos seguros, dando prioridad a la investigación relacionada con caídas hacer un entorno eficaz para reducir el riesgo. La escala de J.H. Downton puede ser empleada como una herramienta eficaz y sencilla para detectar aquellos sujetos con mayor riesgo. ¹³
Proporcionar dispositivos de ayuda (bastón)			
Evitar la presencia de objetos desordenados en la superficie del suelo.	Ayuda	Independiente	Se identifica el problema visual y el grado de dependencia de la paciente, de igual manera se hace una implicación familiar para que la paciente logre cierto grado de independencia.
Manejo ambiental: seguridad			
Utilizar dispositivos de protección para limitar físicamente la movilidad o el acceso a situaciones peligrosas	Ayuda -compañera	Independiente	
Evaluación	Mediante el uso del dispositivo de ayuda (bastón) se siente más segura a la hora de deambular ha logrado una independencia parcial por para recorrer distancias más largas, necesita de la ayuda de su cuidador principal cuando es un lugar desconocido o si ese lugar tiene escaleras o si no es un piso firme. Menciona que las escaleras de su casa ya cuentan con barandales, ya tenían planes de colocar barandales y la información brindada les ayudo a realizarlo pronto.		

Conocimientos deficientes R/C poca familiaridad con los recursos para obtener la información M/P informa del problema (cuadro V).

Cuidado IV. Plan de cuidados

Tipo de valoración: exhaustiva	Fecha: 04/06/2021	Hora: 14:00	Servicio: unidad de hemodiálisis del HRAEJGC
Necesidad alterada: necesidades de aprendizaje	Fuentes de dificultad: falta de fuerza		
Datos objetivos	Datos subjetivos		Datos complementarios
	Desea tener más información acerca de su enfermedad y como influir para que sus hijos no pasen por este proceso ya que debido a su historia heredo-familiar si tienen alto riesgo de padecer esta enfermedad.		
Diagnósticos de enfermería			
Conocimientos deficientes R/C poca familiaridad con los recursos para obtener la información M/P informa del problema			
Objetivo: la persona obtendrá conocimiento sobre la enfermedad renal, su tratamiento y la prevención de la progresión de la enfermedad y las complicaciones, así como también lograra acciones personales para seguir las recomendaciones.			
Plan de intervenciones			
<i>Intervenciones de enfermería NIC</i>	<i>Nivel de relación</i>		<i>Fundamento científico</i>
	Enfermera-persona	Enfermera-equipo de salud	
Enseñanza: grupo Incluir a la familia prever los materiales educativos disponibles Documentar el progreso del paciente en su historia clínica	Ayuda- acompañamiento	Independiente	
Facilitar el aprendizaje Ajustar la instrucción al nivel de conocimientos y comprensión del paciente. Adaptar el contenido de acuerdo con las capacidades y discapacidades cognitivas, psicomotoras y/o afectivas del paciente. Adaptar la información para que cumpla con el estilo de vida/ rutina del paciente.	Ayuda	Independiente	Es posible mejorar la atención y el pronóstico de la ERC mediante planes de detección temprana en la población en riesgo de desarrollo de ERC. Para conseguirlo, es necesaria una estrecha coordinación y colaboración entre atención primaria y nefrología. ¹⁴ Los grupos de pacientes en riesgo de desarrollar la enfermedad son: hipertensos, o diabéticos, o con enfermedad cardiovascular, o familiares de pacientes con insuficiencia renal. ¹³ Se imparten pláticas educativas y se les hace hincapié en factor de riesgo que presentan por factores hereditarios ya que habiendo 4 familiares con esta patología en la familia
Apoyo al cuidador principal Determinar el nivel de conocimientos del cuidador. Admitir las dificultades del rol del cuidador principal. Enseñar técnicas de cuidado para mejorar la seguridad del paciente.	Ayuda- acompañamiento	Independiente	
Evaluación	Se logró implicar a la familia en la educación para los cuidados del paciente, se habló acerca de la prevención de la enfermedad renal en la familia, por lo que sí tomaron de forma positiva la información. Debido a esto a los niños se les inicio una revisión y estudios generales para ver su estado de salud en el cual los resultados fueron positivos, la paciente refiere quiero evitar que mis hijos presenten esta enfermedad.		

Por último, se plantearon los objetivos, intervenciones y evaluación del plan de cuidados.

Discusión

Según con los resultados obtenidos podemos observar cuales son las necesidades educativas más importantes y debemos actuar para lograr que el enfermo renal tenga una buena calidad de vida y mejore su cumplimiento terapéutico, esto se compara con lo obtenido en el estudio de Porcuna R., en donde estas actividades ayudaron a mejorar en el paciente sus hábitos dietéticos, empezaron a evitar los alimentos perjudiciales para su salud y se obtuvo un alto porcentaje de cumplimiento terapéutico, brindar conocimiento acerca de su enfermedad esto permite que el enfermo pueda entender qué y por qué le ocurre, y así le será más fácil tomar hábitos que le posibiliten una calidad de vida aceptable.¹⁵

En relación a la necesidad de moverse se incrementó la actividad física como medio para así disminuir el deterioro músculo esquelético en estos pacientes, coincide con lo plasmado por Ortega el ejercicio durante la hemodiálisis como el ejercicio domiciliario dan como resultado el aumento del nivel de actividad física de los pacientes con insuficiencia renal crónica en tratamiento de hemodiálisis. Es por ello, que consideramos necesario modificar factores, tanto en el personal sanitario que atiende a estos pacientes, como en los propios pacientes, para conseguir mayor adherencia al programa de ejercicio.¹⁶

Conclusión

En este caso la paciente logra tener un cambio favorable de acuerdo a la evaluación del plan de cuidados planteados y ejecutados, se pudo notar

una mejoría en el manejo de la tensión arterial pues se había elevado por sobrecarga de líquidos; asimismo, de acuerdo a las monitorizaciones durante sus sesiones de hemodiálisis y en la visita domiciliaria donde se observa un mejor conocimiento acerca del tema de su enfermedad, tanto la paciente como sus familiares logró tener un mejor apego en su alimentación, los hijos debido al factor de riesgo que presentan en la familia han acudido a revisiones médicas, los resultados de los hijos de la paciente han sido favorables, esto nos enseña la importancia de la aplicación del proceso de enfermería, no sólo al paciente con enfermedad renal crónica sino también la implicación familiar ayuda a prevenir en los otros miembros de la familia, por lo tanto, este proceso mejoro la calidad de vida de la paciente y de su familia.

Referencias

1. Instituto Nacional de Salud Pública 2020(internet) (citado: 2 diciembre 2021) disponible e: <https://cutt.ly/jVAUEFG>
2. Lorenzo Sellarés V, Luis Rodríguez D. Enfermedad renal crónica. NAD2021 (Internet). (citado: 2 diciembre 2021] disponible en: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-enfermedad-renal-cronica-136>
3. Latorre I, Delgado RA, Ruiz GE. Análisis de las caídas en el domicilio de los pacientes en hemodiálisis. R.SEDEN.(consultado: 5 diciembre 2021) 2016;19(3). disponible en: <https://cutt.ly/lVAUQGk>
4. Tamayo Orozco JA, Lastiri Quirós HS. La enfermedad renal crónica en México. Hacia una política nacional para enfrentarla. (consultado: 25 julio 2021) Academia Nacional de Medicina de México, 2016. Disponible en: <https://cutt.ly/4VAUnMO>
5. Gorostidi M, Santamaría R, Alcázar R, Fernández-Fresnedo G, Galcerán JM, Goicoechea M et al. Documento de la Sociedad

- Española de Nefrología sobre las guías KDIGO para la evaluación y el tratamiento de la enfermedad renal crónica. RN.(citado: 2 diciembre 2021). 2014;34(3):302-16. Disponible en: <https://cutt.ly/6wosC6sB>
6. **Cadena-Naranjos DA, Javier-Hernández AM.** Detección de enfermedad renal crónica oculta mediante fórmula de Cockcroft-Gault en pacientes con enfermedades crónicas degenerativas en el primer nivel de atención en Comalcalco, Tabasco, México. Salud en Tabasco (internet). 2016;22(1-2):42-5 (Consultado: 2 diciembre 2021). Disponible en: <https://cutt.ly/fVAU182>
 7. **Organización Mundial de la Salud. Diabetes (Internet).** (Consultado: 5 junio 2021). Disponible en: <https://cutt.ly/EVAUh1C>
 8. **Rodríguez Martínez R.** Modelos de enfermería integrados al cuidado del paciente nefrológico en el contexto cubano. RCE (Internet) (citado: 5 diciembre 2021). 2012;28(4). Disponible en: <https://cutt.ly/3VAUfob>
 9. **Necesitamos explicar a la sociedad el legado que las enfermeras entregamos a la humanidad.** Gomerres. Salud, cultura, historia y pensamiento. (internet). (Consultado: 25 junio 2021). Disponible en: <https://cutt.ly/fwosMttR>
 10. **Bases históricas de enfermería.** (internet).(consultado: 5 junio 2021. Disponible en: <https://cutt.ly/hVAUrK0>
 11. **NANDA I.** Diagnósticos enfermeros: definiciones y clasificación 2018-2020. España: Elsevier.
 12. **Ortega Pérez de Villar L, Antolí García S, Lidón Pérez MJ, Amer Cuenca JJ, Benavent Caballer V, Segura Ortí E.** Comparación de un programa de ejercicio intradiálisis frente a ejercicio domiciliario sobre capacidad física funcional y nivel de actividad física.2016. RSEDEN. [Internet] (consultado: 2 diciembre 2021) 2016;19(1):45-54. Disponible en: <https://cutt.ly/xVAUqJR>
 13. **Moorhead S, Swanson E, Johnson M, Maas M.** Clasificación de los resultados de enfermería 2019 (NOC) 6ª. Ed. España: Elsevier- Mosby
 14. **Butcher H, Bulechek G, Dochterman JM, Wagner C.** Clasificación de intervenciones de enfermería 2019 (NIC) 7ª. Ed. España: Editorial Elsevier.
 15. **Colaboradores de GBD 2017.** Prevalencia y años vividos con discapacidad a nivel mundial, regional y nacional para 354 enfermedades y lesiones en 195 países y territorios, 1990-2017: un análisis sistemático para el Estudio de carga mundial de enfermedades 2017. Lancet. 2018; 392:1789-1858. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(18\)32279-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(18)32279-7)
 16. **Lorenzo Sellerés V, Luis Rodríguez D.** Enfermedad renal crónica. N.A.D.(Internet). 2020(consultado: 5 junio 2021). Disponible en: <https://cutt.ly/XVAY7Xv>



Actuación de enfermería en el infarto cerebral agudo

Nursing performance in acute cerebral stroke

Fernanda Méndez Manjarrez,¹  Vanessa Cano Nigenda,¹  Enrique Castellanos-Pedroza¹, 
Diana Manrique-Otero,¹  Roberto A Toledo Treviño,¹  Miguel Calderón-García,¹  Gerardo
Chavira-Hernández,¹  Ángel Antonio Arauz-Góngora¹ 

Abstract

Cerebrovascular disease (CVD) is a pathology characterized by a sudden neurological deficit secondary to occlusion or rupture of a cerebral blood vessel; it is divided into ischemic or cerebral infarction (CI) and hemorrhagic. CVD is recognized as the first cause of disability and the fifth cause of death in Mexico, with nearly 170,000 new cases registered each year. There is ample evidence that shows a reduction in negative outcomes, such as death and disability, with rapid interventions, including the administration of intravenous thrombolysis with rt-PA (recombinant tissue plasminogen activator) and mechanical thrombectomy. Multidisciplinary coordination of the health care team and effective nursing care are vital during all stages of CVD care. This review provides an overview of the management of cerebral infarction and identifies essential nursing interventions during the prehospital, prethrombolysis, during thrombolysis, and postthrombolysis stages.

Key words: nursing, cerebral vascular disease, cerebral infarction, thrombolysis.

Citación: Méndez Manjarrez F., Cano Nigenda V., Castellanos-Pedroza M., Manrique-Otero D., Toledo Treviño RA., Calderón-García M., Arauz-Gongóra AA. Actuación de enfermería en el infarto cerebral agudo. Rev Enferm Neurol.2022;21(1):pp. 92-105.

Correspondencia: Fernanda Méndez Manjarrez

Email: fermm94@gmail.com

¹Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía

Manuel Velasco Suárez

Clínica de Enfermedad Vasculare Cerebral

Recibido: 12 febrero 2022

Aceptado: 30 marzo 2022



Resumen

La enfermedad vascular cerebral (EVC) es una patología caracterizada por un déficit neurológico súbito, secundario a oclusión o ruptura de un vaso sanguíneo cerebral; se divide en isquémica o infarto cerebral (IC) y hemorrágica. La EVC es reconocida como la primera causa de discapacidad y la quinta causa de muerte en México, registrándose cerca de 170 mil casos nuevos al año. Existe amplia evidencia que demuestra una reducción en los desenlaces negativos, como muerte y discapacidad, al realizar intervenciones rápidas, incluyendo la administración de trombolisis intravenosa con rt-PA (activador tisular de plasminógeno recombinante) y trombectomía mecánica. La coordinación multidisciplinaria del equipo de salud y los cuidados efectivos de enfermería, son vitales durante todas las etapas de atención de la EVC. Esta revisión da a conocer un panorama general del manejo del infarto cerebral e identificar las intervenciones indispensables del profesional de enfermería realiza durante las etapas prehospitalarias, pretrombolisis, durante trombolisis y posttrombolisis.

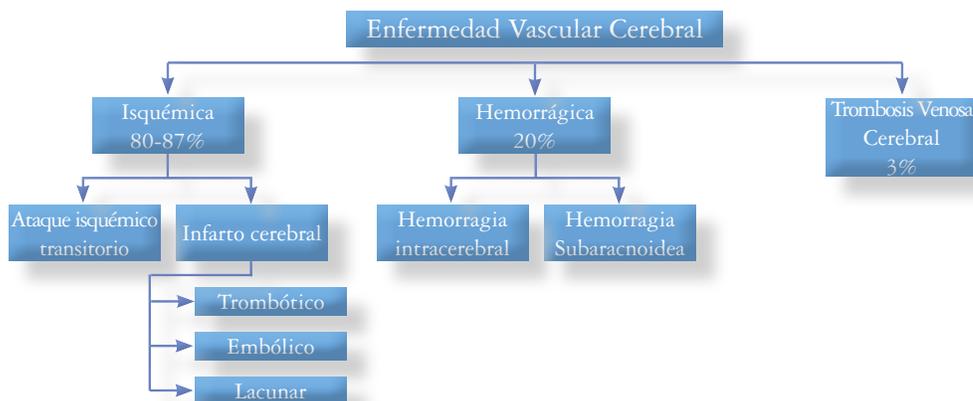
Palabras clave: enfermería, enfermedad vascular cerebral, infarto cerebral, trombólisis.

Introducción

La enfermedad vascular cerebral (EVC) es una patología caracterizada por un déficit neurológico súbito, que se genera por la oclusión o ruptura súbita de un vaso cerebral, ocasionando daño de una parte del cerebro de forma grave¹⁻³ La EVC se divide en isquémica o infarto cerebral (IC) y hemorrágica (figura 1);^{1,4} nos referimos a IC cuando existe oclusión de un vaso cerebral por un trombo o un émbolo,^{2,3} este tipo representa entre el 80 y 87 %, ^{1,4} de todos los casos; por otro lado,

la EVC hemorrágica, es aquella en la que un vaso sanguíneo se rompe, generando un acúmulo de sangre en el parénquima cerebral o en el espacio subaracnoideo,^{2,3,5} esta categoría representa alrededor del 20 %.¹ El ataque isquémico transitorio (AIT) es una oclusión transitoria de un vaso sanguíneo, que genera un déficit neurológico transitorio y resuelve espontáneamente dentro de las siguientes 24 horas sin dejar secuelas clínicas o en la imagen cerebral.^{1,2} Los pacientes que sufren un AIT tienen un riesgo elevado (hasta 11.7 %) de presentar un IC en las siguientes semanas.^{1,2}

Figura 1.- Tipos de Enfermedad Vascular Cerebral



Asimismo, la EVC es la primera causa de discapacidad y la quinta causa de muerte en México, registrándose cerca de 170 mil casos nuevos al año.^{6,7} Uno de cada cinco nuevos casos fallece, y tres de ellos quedarán con secuelas permanentes.⁶ Existe evidencia que demuestra una reducción en los desenlaces negativos, como muerte y discapacidad, al realizar intervenciones rápidas, con la administración de trombolisis intravenosa con rt-PA y trombectomía mecánica. Las ventanas terapéuticas de cada uno son de 4.5 y 6 horas, respectivamente.^{6,8}

El IC es un padecimiento complejo que requiere la intervención de un equipo multidisciplinario. Es por ello, que enfermería juega un papel primordial en todas las fases de atención y es responsable de la coordinación de muchas de las acciones llevadas a cabo en cada una de las etapas de tratamiento.^{2,4,8} Esta revisión tiene la finalidad de otorgar un panorama general del infarto cerebral, identificando las aportaciones vitales del servicio de enfermería en sus diferentes fases de atención.

Evaluación prehospitalaria

El manejo inicial de los pacientes con IC agudo requiere de una detección e intervención oportuna, fase que es llevada a cabo habitualmente por el servicio de paramédicos; el dato con más relevancia a obtener en esta fase es el último momento en el que se vio bien al paciente (LKW, por el inglés Last Known Well), lo cual se tomará como la hora exacta de inicio del IC.^{1,9}

En esta fase, los elementos clave del tratamiento son: estabilización de la vía Aérea, respiración (Breathing) y Circulación, el ABC, identificar los signos y síntomas de un probable IC, establecer el último momento en el que se vio al paciente (LKW), así como, el traslado al paciente a un centro especializado con la capacidad de atender este tipo de urgencia.¹⁰⁻¹⁴ Cabe destacar

que, durante el traslado, se debe de evitar la administración de fluidos con glucosa u oxígeno suplementario a menos que el paciente se encuentre hipoglucémico (<60mg/dL) o hipóxico (<94 %); la administración de antihipertensivos en esta fase NO es recomendada por el riesgo de expansión del infarto cerebral, secundario a hipotensión farmacológica.^{3,4,15,16}

Ahora, existen varias herramientas de evaluación prehospitalaria que permite la rápida detección de un paciente con sospecha de IC, dentro de las más utilizadas está la Escala Prehospitalaria de Cincinnati, la prueba cara/brazo/alteración del habla o lenguaje (FAST por sus siglas en inglés)¹⁰⁻¹³ y en países latinoamericanos, la medida implementada es la mnemotecnia CAMALEÓN:¹³

- CA: cara colgada (parálisis facial).
- MA: mano pesada (hemiparesia corporal).
- LE: lengua trabada (déficit del lenguaje).
- ON: teléfono (llamar al 911, o acudir a un centro de urgencias con la capacidad de dar tratamiento al infarto cerebral).

Se debe sospechar de un infarto cerebral, en toda aquella persona que presente un déficit neurológico súbito, en quien al menos uno de los puntos evaluados en la estrategia CAMALEÓN se encuentre alterado, de inmediato acudir a un servicio de urgencias en el menor tiempo posible para recibir una valoración por equipo calificado.¹⁰⁻¹³

Evaluación hospitalaria inicial: pretrombolisis

Una vez ingresado en un hospital, el personal de enfermería de urgencias debe seguir protocolos específicos de manejo del IC, iniciando con la obtención de peso, toma de signos vitales (presión arterial, frecuencia cardíaca y respiratoria, temperatura y saturación de oxígeno), glucemia capilar, canalización de dos vías y toma de

laboratorios generales.^{2,4} Es importante recordar que el tiempo es un factor primordial, en consecuencia el personal de enfermería debe estar familiarizado con los intervalos de tiempo estandarizados por el Instituto Nacional de Enfermedades Neurológicas (NINDS por sus siglas en inglés), donde se establece que las primeras acciones deben estar dentro de los primeros 10 minutos de llegada del paciente al servicio de urgencias, tiempo en el cual el servicio médico iniciará la evaluación clínica neurológica y revisará criterios de elegibilidad para tratamiento trombolítico intravenoso (*tabla 1*).^{4,8}

Tabla 1.- Metas en el infarto cerebral agudo de acuerdo con NINDS: candidatos potenciales de rt-PA

<i>Metas de tiempo máximas</i>	
Puerta- valoración por un médico	10 min
Puerta - TC completa	25 min
Puerta – TC interpretada	45 min
Puerta – inicio de trombolítico	60 min
Valoración médica	15 min
Evaluación por neurocirugía*	2 h
Admisión a cama monitorizada	3 h

NINDS = Instituto Nacional de Enfermedades Neurológicas. rt-PA = activador tisular de plasminógeno recombinante. TC = tomografía computada

Además, debido a que las intervenciones terapéuticas que pueden modificar el desenlace de un paciente con IC dependen fundamentalmente del tiempo, es importante saber que la hora de inicio de síntomas es crucial, la cual corresponde al momento exacto de aparición de los síntomas de infarto cerebral que llevan al paciente a urgencias. Idealmente, esta información deberá obtenerse directamente del paciente; en caso de que el paciente sea incapaz de proporcionarla (confusión, alteración del estado de despierto o del lenguaje), se deberá buscar otra fuente confiable de dicha información. Si el momento exacto no se conoce,

se tomará la hora de la última vez que el paciente fue visto bien (LNW, last known well), es decir, el último momento en el cual fue visto sin déficit neurológico por la familia u otros testigos.⁴

Tras el momento de inicio de los síntomas, enfermería deberá preguntar de forma general sobre antecedentes personales relevantes patológicos como: diabetes, hipertensión arterial sistémica, infarto de miocardio o angina de pecho, arritmias cardíacas, crisis epilépticas, traumatismo relacionado al evento actual, infarto cerebral o ataque isquémico transitorio previo, así como medicamentos actuales con énfasis en uso de anticoagulantes orales.^{2,4}

De esto depende la implementación de las medidas generales al ingreso de los pacientes con sospecha de infarto cerebral, éstas incluyen: 1. monitorización cardíaca continua con la finalidad de evaluar la presencia de arritmias cardíacas o isquemia miocárdica; 2. monitorización de la presión arterial cada 15 minutos o más frecuentemente en caso de hipertensión grave [presión arterial sistólica (PAS) > 200 mmHg] o hipotensión relativa (PAS < 110 mmHg); 3. oxígeno suplementario a 2–3 L/min solo en caso de hipoxia (oximetría de pulso < 94%); 4. medición de la temperatura corporal en periodos no menores a 30 minutos; 5. elevación de la cabecera a 30° con el fin de mejorar oxigenación y evitar la posibilidad de aspiración, 6. determinación de glucemia capilar y tratamiento oportuno de hiper o hipoglucemia grave, 7. orden de no administrar medicamentos vía oral hasta la evaluación del mecanismo de deglución para reducir riesgo de aspiración.^{2,4}

Deberán evitarse en la etapa hiperaguda, las soluciones glucosadas debido a que la glucosa puede tener efectos deletéreos sobre la lesión cerebral independientemente de su naturaleza. Se deberá favorecer la normovolemia con solución salina 0.9 % a velocidades de infusión de 75–100 mL/h con vigilancia estrecha del estado hemodinámico.^{2,4}

Cabe destacar que, los estudios de laboratorio iniciales están enfocados en la evaluación metabólica y hemostática del paciente; se deberán obtener antes del inicio de líquidos intravenosos y en todos los casos tendrá que incluir: glucosa sérica, electrolitos séricos, pruebas de funcionamiento renal, marcadores de isquemia miocárdica, biometría hemática completa con recuento plaquetario, tiempo de tromboplastina activado (TTP), tiempo de protrombina (TP) e INR, sin embargo, no se deberá retrasar la trombolisis intravenosa mientras se espera su resultado, excepto en las siguientes condiciones:

1. Sospecha clínica de discrasia sanguínea o trombocitopenia
2. El paciente ha recibido heparina o antagonistas de

vitamina K

3. Sospecha de uso de anticoagulantes

En la evaluación neurológica inicial se deberá aplicar la Escala de Infarto Cerebral del Instituto Nacional de Salud (NIHSS por sus siglas en inglés).

Es una escala de 15 ítems, que provee información clínica cuantitativa con una estandarización de parámetros clínicos del examen neurológico.¹⁴⁻²⁰

Esta escala evalúa: nivel de conciencia, movimientos oculares, campos visuales, función muscular facial, fuerza de extremidades, función sensitiva, coordinación (ataxia), lenguaje (afasia), habla (disartria) y hemi-inatención (negligencia) (tabla 2).¹⁵

El personal de salud interesado en conocer más sobre la aplicación de la escala NIHSS (ver <http://asa.trainingcampus.net/>, versión en español).²¹

Tabla 2. Escala de Infarto Cerebral del Instituto Nacional de Salud (NIHSS por sus siglas en inglés)

1ª. Nivel de despierto	Alerta	0
	Somnoliento (respuesta con mínimos estímulos verbales)	1
	Estupor (respuesta sólo con estímulos repetidos o dolorosos)	2
	Respuestas reflejas o coma	3
1b. Preguntas <i>¿En qué mes estamos?</i> <i>¿Qué edad tiene?</i>	Ambas respuestas correctas	0
	Una respuesta es correcta	1
	Ninguna orden es correcta	2
1b. Órdenes motoras <i>1- cierre los ojos</i> <i>2- abra y cierre la mano</i>	Ambas órdenes son correctas	0
	Una orden es correcta	1
	Ninguna orden es correcta	2
2. Mirada conjugada	Normal	0
	Parálisis parcial de la mirada	1
	Desviación forzada de la mirada	2
3. Campo visual	Normal	0
	Hemianopsia parcial	1
	Hemianopsia completa	2
	Ceguera	3
4. Parálisis facial	Movilidad normal	0
	Paresia menor	1
	Paresia parcial	2
	Parálisis completa de la hemicara	3
5. Miembro superior derecho/ miembro superior izquierdo Se evalúa en 10 segundos	No caída del miembro	0
	Caída en <10 segundos	1
	Esfuerzo contra la gravedad	2
	Movimiento en plano horizontal	3
	No movimiento	4

6. Miembro inferior derecho/ miembro inferior izquierdo Se evalúa en 5 segundos	No caída del miembro	0
	Caída en <5 segundos	1
	Esfuerzo contra la gravedad	2
	Movimiento en plano horizontal	3
	No movimiento	4
7. Ataxia de miembros	Ausente	0
	Presente en 1 extremidad	1
	En 2 o más extremidades	2
8. Exploración sensitiva	Normal	0
	Pedida entre ligera a moderada	1
	Pedida entre grave y total	2
9. Lenguaje	Normal	0
	Afasia ligera a moderada	1
	Afasia grave	2
	Afasia global	3
10. Disartria	Normal	0
	Ligera a moderada	1
	Grave a anartria	2
11. Extinción e Inatención (negligencia)	Normal (sensitiva, auditiva y visual)	0
	Extinción de 1 modalidad	1
	Extinción >1 modalidad	2
Total (máximo 42 puntos)		

En cuanto a la gravedad del infarto por NIHSS, los infartos menores corresponden a un NIHSS ≤ 5 , los moderados van de 6 a 15 puntos, los moderadamente graves de 16 a 20 puntos y los graves >20 puntos. Así mismo, en un paciente con un NIHSS ≥ 6 , se debe sospechar una oclusión de gran vaso cerebral la cual diagnosticará con estudios de imagen contrastada.^{16, 17}

Adquisición de técnica de imagen

El objetivo principal de la evaluación en urgencias es determinar si la EVC es de tipo isquémica o hemorrágica o bien, descartar una causa no vascular de los síntomas. Hoy se disponen de muchas técnicas de imagen, sin embargo, los pacientes que sufren de un IC y se encuentran dentro de las primeras 4.5 horas de inicio de los síntomas, requieren solamente una tomografía computarizada (TC) simple de cráneo para recibir manejo de reperusión farmacológica en

agudo con trombolisis intravenosa. El equipo de enfermería apoya en la preparación del paciente para la realización del estudio y debe notificar al departamento de imagen que un paciente con probable IC agudo está en camino, con la finalidad de optimizar el tiempo. El estudio de imagen inicial debe ser completado en los primeros 25 minutos de la llegada a urgencias de un paciente con probable IC (*tabla 1*).¹⁸

Por su parte, en los pacientes que presentan un AIT, la modalidad de imagen que tiene mayor sensibilidad no es la TC simple de cráneo, si no la imagen por resonancia magnética (RM) simple cerebral.¹⁸

En un paciente que acude en ventana menor de 4.5 horas desde el inicio de los síntomas, se debe realizar:

1. TC simple de cráneo para descartar que el evento sea hemorrágico (lo cual es una contraindicación para la terapia de reperusión farmacológica), adicional a esto, la tomografía

simple nos sirve para evidenciar signos tempranos de infarto cerebral y calcular el ASPECTS del paciente (*figura II*).¹⁹

2. Si el paciente tiene NIHSS ≥ 6 , se debe sospechar oclusión de gran vaso (OGV) cerebral (oclusión carotídea o de la porción proximal de la arteria cerebral media), por

lo que, además de la TC simple de cráneo, se debe realizar angiografía contrastada desde el cayado aórtico, dado que esto nos permite evidenciar el sitio de oclusión, toda vez que el paciente sería candidato a terapia de reperfusión aguda mediante trombectomía mecánica en caso de corroborar OGV.¹⁸

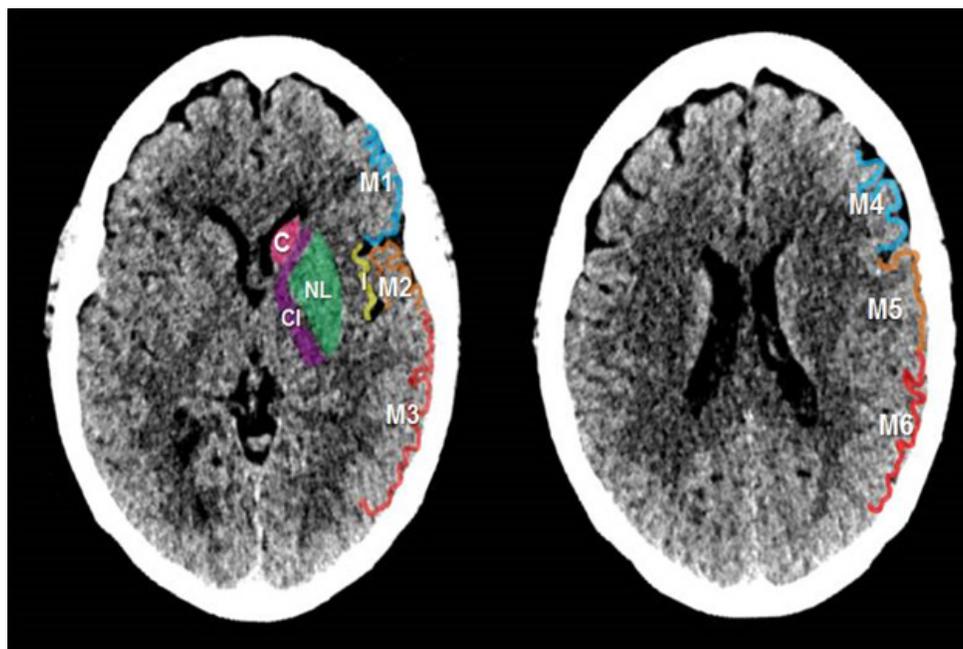


Figura 2. Puntuación ASPECTS en tomografía simple de cráneo de alto contraste (W35:L35). El territorio de la arteria cerebral media se divide en 10 regiones distribuidas en un corte ganglionar (izquierda) y supraganglionar (derecha). Se resta 1 punto por cada región en la que se observen cambios isquémicos tempranos. Un ASPECTS = 10 puntos corresponde a una TC normal, mientras que ASPECTS = 0 puntos corresponde a isquemia cerebral difusa. C = núcleo caudado; CI = cápsula interna; NL = núcleo lenticular; I = ínsula, M1 – M6 territorios corticales de la arteria cerebral media.

En un paciente que acude en ventana entre 4.5-6 horas:

1. TC simple de cráneo más angiografía contrastada desde el cayado aórtico, es la

imagen de elección si existe sospecha de OGV, en caso de no estar disponible, se puede realizar angiografía (AngioIRM).¹⁸ Recordar que, en esta ventana, el paciente ya no es candidato a trombolisis intravenosa,

pero lo puede ser para trombectomía mecánica en caso de tener oclusión de gran vaso.¹⁶

En un paciente que acude en ventana >6 horas:

1. Se debe verificar la viabilidad del tejido cerebral infartado mediante estudios de perfusión (ya sea perfusión por TC o por IRM), en los cuales se busca una diferencia de flujo entre el hemisferio sintomático y el asintomático.²⁰ Cuando aún hay tejido cerebral recuperable y el paciente cumple estrictos criterios clínicos y de imagen, puede ser candidato a trombolisis intravenosa dentro de la ventana de 9 horas o bien, trombectomía mecánica hasta las primeras 24 horas del inicio del infarto; estas terapéuticas sólo se deben llevar a cabo en centros especializados y teniendo en cuenta que, a mayor tiempo de evolución, menor probabilidad de recuperación funcional.

Contraindicaciones para trombolisis intravenosa

Varias condiciones pueden presentarse con signos y síntomas parecidos a un IC agudo, a esto se le conoce como imitadores de infarto cerebral (stroke mimics) y no deben ser trombolizados, las causas pueden ser diversas incluyendo hipoglucemia, encefalopatía, epilepsia, etc. Es importante reconocer estas condiciones, para evitar el uso de tratamiento no indicado. Factores relevantes que orientan a un IC y lo distinguen de un imitador son el inicio súbito de síntomas neurológicos claros, su persistencia, y el estudio de imagen cerebral. El identificar los imitadores debe ser de manera rápida para no retrasar el inicio del tratamiento.²¹⁻²³ Enfermería tiene un papel imprescindible en este punto, siendo el servicio encargado de tomar la glucemia capilar a la llegada del paciente, descartando así hipoglucemia, imitador más

frecuente de infarto cerebral.

Otras contraindicaciones absolutas para la administración de trombolisis intravenosa son: estudio de imagen con evidencia de sangrado intracerebral o subaracnoideo, presión >185/110 mmHg a pesar de tratamiento antihipertensivo intravenoso, IC menor no discapacitante (NIHSS ≤ 5), historia de IC en los últimos 3 meses, cirugía intracraneal o intraespinal en los últimos 3 meses, coagulopatía, entre otros.¹⁶

Durante la trombolisis

Enfermería es responsable de la administración del agente trombolítico intravenoso a los pacientes elegibles para el tratamiento en agudo, el medicamento ideal para la trombolisis es alteplasa o rt-PA (activador tisular de plasminógeno recombinante, por sus siglas en inglés), que debe ser administrado a la brevedad, dentro de las primeras 4.5 horas del inicio de los síntomas de IC e idealmente dentro de los primeros 60 minutos de llegada del paciente al servicio de urgencias^{4, 20} y durante la administración del rt-PA, se deberá monitorizar estrechamente al paciente, con mediciones constantes de la presión arterial (*tabla 3*) y evaluación neurológica cada 15 minutos. El fármaco se debe preparar cuidadosamente y siguiendo un protocolo establecido (*figura III*)²⁴⁻²⁹

Tabla 3. Toma de presión arterial por tiempos a partir del inicio de la trombolisis intravenosa.

Tiempo	Intervalo de tiempo entre tomas	Metas presión arterial
Primeras 2 horas	Cada 15 minutos	<180/105 mmHg
Próximas 6 horas	Cada 30 minutos	<180/105 mmHg
Hasta cumplir 24 horas	Cada 60 minutos (cada hora)	<180/105 mmHg

Figura 3. Preparación del Alteplase (rt-PA)

Paso 1	Abrir el paquete del medicamento, identificando el vial de agua estéril, el vial con el rt-PA en forma de polvo, y la cánula de transferencia.
Paso 2	Remover la tapa de los viales y limpiar el tapón de goma con una toallita con alcohol, después se debe sacar la cánula de transferencia de su empaque con técnica estéril, quitarle la tapa, y perforar de manera vertical el tapón del vial con agua estéril.
Paso 3	Con técnica estéril, se debe quitar la tapa del otro lado de la espiga, sujetar el vial con el medicamento en polvo por encima y presionar el vial de manera vertical perforando el tapón de goma para reconstituir la solución.
Paso 4	Invertir los viales y dejar que el agua drene hacia la sustancia seca, sin agitar los viales, este proceso dura aproximadamente 1 minuto.
Paso 5	Retirar y desechar el vial vacío y la cánula, tomar el vial con el rt-PA activado y girarlo gentilmente en círculos para terminar de disolver el polvo, si esto genera espuma, dejar la solución inmóvil hasta que desaparezcan todas las burbujas.
Paso 6	Con técnica estéril, utilizar una nueva jeringa para extraer la cantidad necesaria de fármaco, sin utilizar la punción previa del tapón gris.
Paso 7	Utilizar el medicamento inmediatamente y desechar el resto.

La solución reconstituida se mantiene estable dentro de las primeras 24 horas a una temperatura de 2 a -8°C, o durante 8 horas a temperatura ambiente que no exceda 30°C, y en ambos casos debe mantenerse en el embalaje original para protegerse de la exposición a la luz

y no utilizarse posterior a la fecha de vencimiento impresa en el vial.^{25, 30}

La dosis recomendada de rt-PA para trombolisis en IC agudo es de 0.9 mg/kg, sin exceder 90 mg (sin importar si el paciente pasará posteriormente a trombectomía mecánica o no). El medicamento debe administrarse sin diluir, de la siguiente manera: 10 % de la dosis total en bolo intravenoso durante 1 minuto y el resto en infusión continua durante 60 minutos, con bomba de infusión. La administración de rt-PA es únicamente intravenosa, en caso de que exista extravasación se debe terminar la infusión y aplicar terapia local.^{4, 16, 20, 26, 31}

En caso de no contar con rt-PA en el hospital, existe suficiente evidencia para utilizar como medicamento de segunda elección tenecteplasa, la cual se administra en bolo único a dosis de 0.4mg/kg, o de 0.25mg/kg en caso que el paciente sea candidato para tratamiento endovascular.^{16,32}

Medidas generales y posttrombolisis

Se estima que hasta 30% de los pacientes que cursan con un infarto cerebral en agudo, se van a deteriorar dentro de las primeras 24 horas, por lo que es necesario mantener un monitoreo estrecho, se haya otorgado tratamiento de reperfusión o no. Se recomienda que los pacientes que recibieron rt-PA Intravenoso (IV) o trombectomía mecánica por terapia endovascular, sean ingresados a una unidad de cuidados intensivos neurológicos para su vigilancia y manejo. En pacientes candidatos a tratamiento endovascular, se recomienda que posterior al bolo de trombolítico, se realice tricotomía inguinal bilateral para el acceso vascular previo al traslado a sala de hemodinamia.^{24, 31, 33}

Dentro de las primeras 24 horas de

administrado el rt-PA, se deben evitar punciones arteriales o venosas, cateterismo vesical o colocación de sonda nasogástrica (a menos de que sea médicamente necesario), no dar profilaxis farmacológica para trombosis venosa profunda, mantener reposo en cama por mínimo 8 horas, monitorizar signos de hemorragias petequiales debajo de dispositivos compresivos y rotar el brazalete del baumanómetro cada 2 horas.^{3,4,8,24}

Intervenciones de enfermería para evitar complicaciones

La hemorragia intracerebral es la principal complicación del tratamiento trombolítico, la cual puede presentarse hasta en un 6.4 % de los pacientes. Enfermería debe conocer los principales factores asociados a esta complicación como son, mayor edad, hipertensión arterial no controlada, hiperglucemia, hipertermia, gravedad del IC, fibrilación auricular y uso de anticoagulantes. Algunos datos que permiten sospechar esta complicación son la elevación de la presión arterial, deterioro del estado de despierto o de la función motora, cefalea de nuevo inicio, náusea o vómito; estas evaluaciones se realizan en conjunto con la puntuación del NIHSS por parte del equipo médico y si se sospecha de complicación hemorrágica por presencia de alguno de estos datos, se debe de interrumpir de inmediato la infusión de rt-PA, notificar al resto del equipo de salud a cargo del paciente y realizar tomografía simple de cráneo para el diagnóstico definitivo.^{3,4,8,24}

Por otra parte, el uso del trombolítico intravenoso incrementa el riesgo de hemorragias extra cerebrales, tales como a nivel retroperitoneal, genitourinario o gastrointestinal. Otras complicaciones menores y más comunes incluyen gingivorragia, hemorragia de sitios de venopunción, hematuria, hemoptisis y equimosis.^{4,24}

Manejo de la presión arterial

El tratamiento de la presión arterial es de vital importancia para el manejo de un paciente con IC, su elevación se puede presentar hasta en 40 % de los pacientes en el periodo agudo. La presión arterial debe ser monitorizada cada 15 minutos en las primeras 2 horas del inicio de la infusión de rt-PA, cada 30 minutos las siguientes 6 horas y finalmente, cada hora hasta cumplir las 24 horas del inicio del tratamiento trombolítico (*tabla 3*). Las guías recomiendan mantener la presión a <180/105mmHg en pacientes que fueron trombolizados; en pacientes que no fueron candidatos a trombolítico, se recomienda iniciar el tratamiento antihipertensivo si la presión sistólica es >220mmHg o la diastólica es >110 mm Hg. La hipotensión es rara y puede estar asociada a depleción de volumen, en este caso se recomienda realizar una evaluación neurológica completa y la administración de solución salina al 0.9 %.^{2-4,8,16,24,27}

Monitoreo de glucosa

La hiperglucemia en pacientes críticamente enfermos se asocia con complicaciones. Las guías recomiendan el uso de insulina de acción rápida para mantener una glucosa sérica entre 140 a 180 mg/dL. La hipoglucemia puede ser un imitador de infarto cerebral, por lo que, cuando se presenta una glucemia sérica de <60mg/dL, es necesario corregirla con un ampolla de 50cc de dextrosa al 50 % y continuar su monitorización.^{2,3,8,24}

Manejo de temperatura

La fiebre exacerba la isquemia cerebral e incrementa morbimortalidad, por lo que se debe medir la temperatura corporal desde el inicio

de la trombolisis cada 4 horas, manteniendo una temperatura corporal entre 36.5°C y 37.5 °C, administrando antipiréticos o medidas de protección térmica, en caso de ser necesario.^{2, 3, 8, 24}

Monitoreo cardiaco continuo

Es obligatorio realizar un electrocardiograma de 12 derivaciones a todos los pacientes ingresados con sospecha de IC, idealmente dentro de los primeros 25 minutos de su llegada a urgencias y posteriormente, se recomienda monitorización continua durante las primeras 24 a 72 horas del evento.^{2, 3, 8, 24}

Vía aérea y oxigenación

La saturación debe de ser monitorizada para reducir el riesgo de deterioro neurológico relacionado con hipoxemia. Se recomienda utilizar oxígeno suplementario de 2-4 litros si la saturación es <94%, en caso contrario, no está recomendado el uso de oxígeno suplementario por el riesgo de generación de radicales libres por hiperoxia.^{2, 3, 8, 24}

Broncoaspiración

La disfagia después de un IC puede resultar en broncoaspiración, por lo que es recomendado realizar prueba de deglución antes de iniciar la vía oral para fluidos, medicamentos o dieta.^{2, 3, 8, 24}

Crisis epilépticas

Las crisis epilépticas se pueden presentar después de un infarto cerebral, momento en el cual el equipo médico decidirá el mejor esquema de tratamiento, sin embargo, los medicamentos

anticrisis de manera profiláctica, es decir, en aquellos pacientes sin signos de crisis, no están recomendados.^{2, 3, 8, 24}

Angioedema

El angioedema orolingual después del tratamiento con rt-PA se ha reportado en una pequeña proporción de pacientes (1 a 2 %), siendo más común en pacientes con tratamiento concomitante con inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECAs como captopril, enalapril, etc). El tratamiento consiste en mantener la vía aérea permeable, suspender la infusión del trombolítico y administrar antihistamínicos o corticoesteroides.^{4, 14, 25}

Disfunción vesical e intestinal

La disfunción vesical e intestinal afecta hasta a un 50% de los pacientes con IC, por lo que se recomienda realizar valoración de retención urinaria o constipación en todos los pacientes.^{2, 3, 8, 24}

Trombo profilaxis

El riesgo de trombosis venosa profunda está incrementado en los pacientes después de un IC, por lo que se recomienda mantener al paciente con un buen estado de hidratación, valorar el uso de medias de compresión neumática intermitente y administrar heparina no fraccionada subcutánea o heparina de bajo peso molecular en dosis profiláctica. Cuando es posible, se recomienda la movilización temprana, no sólo para prevenir trombosis venosa profunda, si no también complicaciones como neumonía por aspiración y úlceras por presión.^{24, 34}

Prevención secundaria

La rehabilitación temprana después de un IC es fundamental y debe de iniciarse con prontitud en el momento que el paciente esté médicamente estable. Enfermería es un elemento fundamental del equipo multidisciplinario que contribuye al cuidado esencial diario de los pacientes con secuelas de IC, asistiendo con técnicas de movilización, educando al paciente y a los familiares, e interviniendo en el manejo del dolor. Los pacientes con antecedente de AIT o IC tienen un riesgo elevado de recurrencia, por lo que la prevención secundaria debe estar dirigida a reconocer los factores de riesgo modificables y generar un plan individualizado de seguimiento y tratamiento.^{2,35}

Conclusiones

La mejora continua en la coordinación y tiempo de atención del infarto cerebral, beneficia a los pacientes, instituciones y sistemas de salud, por lo que es importante que todos los involucrados tengan amplios conocimientos de la patología vascular cerebral y participen de manera activa en su cuidado y difusión.

El papel de enfermería en la identificación y tratamiento de la enfermedad vascular cerebral es vital. La eficacia en la atención de los pacientes con IC yace en la adecuada coordinación entre servicios prehospitalarios, hospitalarios y de rehabilitación. Enfermería representa un pilar del tratamiento agudo y cuidados posteriores de pacientes con IC ya que observa, interviene y vigila a los pacientes pre, durante y postrombolisis.

Referencias

1. Arauz A, Ruíz-Franco A. Enfermedad vascular cerebral. *Rev Fac Med UNAM*. 2012;55(3):11-21.
2. Clare CS. Role of the nurse in acute stroke care. *Nurs Stand*. 2020;35(4):75-82.
3. Theofanidis D, Gibbon B. Nursing interventions in stroke care delivery: An evidence-based clinical review. *J Vasc Nurs (Internet)*. 2016;34(4):144-51. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvn.2016.07.001>
4. Summers D, Leonard A, Wentworth D, Saver JL, Simpson J, Spilker JA, et al. Comprehensive overview of nursing and interdisciplinary care of the acute ischemic stroke patient: A scientific statement from the American heart association. *Stroke*. 2009;40(8):2911-44.
5. Catanguí EJ. Identifying and differentiating stroke and stroke mimics. *Nurs Stand*. 2018;34(4):76-82.
6. Campbell BCV, De Silva DA, Macleod MR, Coutts SB, Schwamm LH, Davis SM, et al. Ischaemic stroke. *Nat Rev Dis Prim [Internet]*. 2019;5(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1038/s41572-019-0118-8>
7. Salud Sde. 415. En México se registran alrededor de 170 mil infartos cerebrales (Internet). *gob.mx*. 2018 (cited: 1º. marzo 2021). Available from: <https://www.gob.mx/salud/prensa/415-en-mexico-se-registran-alrededor-de-170-mil-infartos-cerebrales>
8. Middleton S, Grimley R, Alexandrov AW. Triage, treatment, and transfer: Evidence-based clinical practice recommendations and models of nursing care for the first 72 hours of admission to hospital for acute stroke. *Stroke*. 2015;46(2):e18-25.
9. Hinkle JL, Guanci MMK. Acute ischemic stroke review. *J Neurosci Nurs*. 2007;39(5):285-310.
10. Powell EK. Acute Stroke: From Prehospital Care to In-Hospital Management [Internet]. *JEMS*. 2020 [cited 2021Mar1]. Available from: <https://www.jems.com/patient-care/acute-stroke-from-prehospital-care-to-in-hospital-management/>
11. Fassbender K, Walter S, Grunwald IQ, Merzou F, Mathur S, Lesmeister M, et al. Prehospital stroke management in the thrombectomy era. *Lancet Neurol [Internet]*. 2020;19(7):601-10. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(20\)30102-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(20)30102-2)
12. Rudd MP, Price CI, Ford GA. Prehospital

- stroke scales in urban environments: A systematic review. *Neurology*. 2015;84(9):962.
13. AMEVASC. Estrategia CAMALEON [Internet]. A M E V A S C. 2019 (cited: 1º marzo 2021). Available from: <https://amevasc.com.mx/pacientes/estrategia-camaleon/>
 14. Kasner SE. Clinical interpretation and use of stroke scales. *Lancet Neurol*. 2006;5(7):603–12.
 15. Lyden P, Lu M, Jackson C, Marler J, Kothari R, Brott T, et al. Underlying structure of the National Institutes of Health stroke scale: Results of a factor analysis. *Stroke*. 1999;30(11):2347-54.
 16. Powers WJ, Rabinstein AA, Ackerson T, Adeoye OM, Bambakidis NC, Becker K, et al. Guidelines for the early management of patients with acute ischemic stroke: 2019 update to the 2018 guidelines for the early management of acute ischemic stroke a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke A. Vol. 50, *Stroke*. 2019. 344–418 p.
 17. Khatri P, Kleindorfer DO, Devlin T, Sawyer RN, Starr M, Mejilla J, et al. Effect of alteplase vs aspirin on functional outcome for patients with acute ischemic stroke and minor nondisabling neurologic deficits the PRISMS randomized clinical trial. *JAMA - J Am Med Assoc*. 2018;320(2):156-66.
 18. Foundation S. InformMe - Clinical Guidelines for Stroke Management (Internet). Inform Me. 2021 (cited: 1o marzo 2021). Available from: <https://informme.org.au/Guidelines/Clinical-Guidelines-for-Stroke-Management-2017>
 19. Barber PA, Demchuk AM, Zhang J, Buchan AM. Validity and reliability of a quantitative computed tomography score in predicting outcome of hyperacute stroke before thrombolytic therapy. *Lancet*. 2000;355(9216):1670-4.
 20. Phipps MS, Cronin CA. Management of acute ischemic stroke. *BMJ*. 2020;368.
 21. Montaner J, Álvarez-Sabín J. La escala de ictus del National Institute of Health (NIHSS) y su adaptación al Español. *Neurología*. 2006;21(4):192-202.
 22. Catanguí EJ. Identifying and differentiating stroke and stroke mimics. *Nurs Stand*. 2018;34(4):76-82.
 23. Okano Y, Ishimatsu K, Kato Y, Yamaga J, Kuwahara K, Okumoto K, et al. Clinical features of stroke mimics in the emergency department. *Acute Med Surg*. 2018;5(3):241-8.
 24. Amatangelo MP, Thomas SB. Priority Nursing Interventions Caring for the Stroke Patient. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2020;32(1):67-84.
 25. FDA. Application 103172 This document contains : Label for ACTIVASE (Supplement 5203 , Action Date Also available : Label for cathflo activase (Supplement 5071, Action Date. 2015;
 26. Hughes RE. tPA Therapy [Internet]. StatPearls (Internet). U.S. National Library of Medicine; 2021 (cited: 1o marzo 2021). Available from: <https://cutt.ly/Hwos4Hfa>.
 27. Genetech. Reconstitute Activase® immediately before administration [Internet]. Dosing and administration guidelines for Activase® (alteplase). (cited: 1o marzo 2021). Available from: <https://www.activase.com/ais/dosing-and-administration/reconstituting.html>
 28. Intensivist C, 20 kevin M, 21 CBM, 3 TM, 23 B- EDPDJ, 23 CBJ, et al. tPA Mixing Tutorial [Internet]. Resus Review. 2016 (cited: 1o marzo 2021). Available from: <https://resusreview.com/2013/tpa-mixing-tutorial/>
 29. Genetech. Monitor patients during and post Activase® administration (Internet). Dosing & Administration Guidelines for Activase® (alteplase). (cited: 1º marzo 2021). Available from: <https://www.activase.com/ais/dosing-and-administration/dosing.html>
 30. Ficha Técnica [Internet]. Ficha técnica actilyse polvo y disolvente para solución inyectable y para perfusión. Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios; 2019 (cited: 1º marzo 2021). Available from: https://cima.aemps.es/cima/dochtml/ft/59494/FT_59494.html
 31. Braimah J, Kongable G, Rapp K, Daley S, Bratina P, Sailor S, et al. Nursing care of acute stroke patients after receiving rt-PA therapy. *J Neurosci Nurs*. 1997;29(6):373-83.
 32. Warach SJ, Dula AN, Milling TJ. Tenecteplase thrombolysis for acute ischemic stroke. *Stroke*. 2020;(November):3440-51.

33. **Hill M, Glenn BA, Reese BJ, Morrow B.** Recommendations for endovascular care of stroke patients. *Interv Neurol.* 2018;7(1-2):65-90.
34. **Kappelle LJ.** Preventing deep vein thrombosis after stroke: Strategies and recommendations. *Curr Treat Options Neurol.* 2011;13(6):629-35.
35. **Clare CS.** Role of the nurse in stroke rehabilitation. *Nurs Stand.* 2018;33(7):59-66.